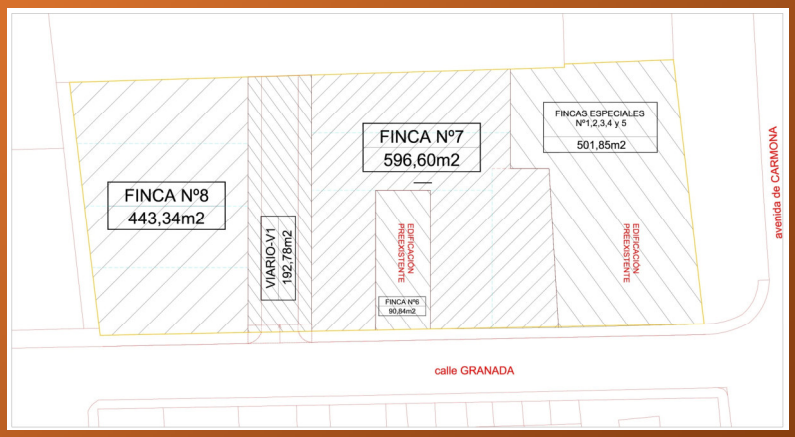
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

ESTUDIO RG ARQUITECTOS SLP
JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA. ARQUITECTO 3273 COAS
C/ Antonia Díaz nº 27 – 2º- 4 – Dos Hermanas (Sevilla)
Telf. 955.66.77.68 – email: rg_arquitectos@yahoo.es

REFORMADO Nº2 DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. 2B DE LAS NNSS DE LA CAMPANA

C/GRANADA S/N ESQ. AVD. DE CARMONA LA CAMPANA (SEVILLA)



PROMOTORES:

D.ANTONIO, MANUEL, JOSE CARLOS IBAÑEZ ALVAREZ

D. JAVIER IBAÑEZ FELIPE, D. ROMAN BARCO LOPEZ

IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.

10 DE SEPTIEMBRE DE 2024

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

ÍNDICE

DOCUMENTO A. MEMORIA

0.- ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION DEL REFORMADO

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. PROMOTOR, INCIATIVA Y REDACCION
1.2. OBJETO DEL PROYECTO
1.3. CARACTERÍSTICAS DEL SOLAR. DESCRIPCION DE LA ACTUACION.DELIMITACION Y SUPERFICIES

2. MEMORIA JUSTIFICATIVA

2.1. OBJETO
2.3. CIRCUNSTANCIAS URBANISTICAS DE APLICACIÓN.
2.4. PROGRAMA A DESARROLLAR
2.5. PARAMETROS DE USO Y DE EDIFICACION
2.6. NORMATIVA DE APLICABLE

3. MEMORIA CONSTRUCTIVA DE OBRAS E INSTALACIONES

3.0.- INTRODUCCION

3.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

3.2.- RED DE SANEAMIENTO

3.2.1.- MEMORIA
2.1.1.- ANTECEDENTES

A.- Objeto.
B.- Estado Actual.

3.2.1.2.- DIMENSIONADO DE LA RED DE SANEAMIENTO
3.2.1.3.- MATERIALES Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

3.3.- RED DE ABASTECIMIENTO.

3.3..1.- MEMORIA
3.3.1.1. ANTECEDENTES.
3.3.1.2.- NECESIDADES.
3.3.1.3.- JUSTIFICACION DE LA RED DE ABASTECIMIENTO.
3.3.1.4.- DIMENSIONADO DE RED DE ABASTECIMIENTO.
3.3.1.5.- MATERIALES Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

3**.4.- RED DE ENERGIA ELECTRICA**

3.4.1.-ESTADO ACTUAL
3.4.2.- DISEÑO DE LA RED DE LA INSTALACION BAJA TENSION.
3.4.3.- JUSTIFICACION DEL PROYECTO.
3.4.4.- CARACTERÍSTICAS DE LA RED.
3.4.5.- CALCULO Y DIMENSIONAMIENTO

3**.5. ALUMBRADO PÚBLICO**

3.5.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN
3.5.2. DATOS DE PARTIDA
3.5.3. CRITERIOS DE DISEÑO
a) GENERALIDADES
b) TIPOS DE VIAS
3.5.4. DISTRIBUCION DE REDES

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

3.**6. TELEFONIA Y TELECOMUNICACIONES**

3.6.1. AMBITO DE APLICACIÓN
3.6.2 CANALIZACIONES
3.6.3. RELACIÓN CON OTRAS INSTALACIONES.

3.**7. PAVIMENTACIÓN**

3.7.1.- VIALES: FIRMES Y PAVIMENTOS
3.7.1.1.- MEMORIA
a) CALZADA
b).- BORDILLOS Y RIGOLAS
c).- PAVIMENTOS DE ACERA LIGEROS PARA PEATONES

3.**8. SEÑALIZACION Y OTROS**

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

5.- CUMPLIMIENTO RD 293/2009

6. CALIFICACION AMBIENTAL

7. ANEXOS DE CALCULO

7.1. ANEXO CALCULO DE SANEAMIENTO
7.2 ANEXO CALCULO INSTLACION DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
7.3. ANEXO CALCULO INSTALACION ALUMBRADO PUBLICO
7.4. ANEXO INSTALACION DE MEDIA Y BAJA TENSION.
7.5. ANEXO DE CALCULO DE ESTRUCTURA Y CIMENTACION DE MURO DE CONTENCION.

8.- ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS

9. ESTUDIO ACÚSTICO PREOPERACIONAL

DOCUMENTO B.- PLIEGO DE CONDICIONES

DOCUMENTO C. MEDICION, PRESUPUESTO Y PRECIOS DESCOMPUESTOS

DOCUMENTO D.- GASTOS URBANIZACION ART.189.1 DECRETO 550/2022

DOCUMENTO E.- PLANOS

DOCUMENTO F.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

ESTUDIO RG ARQUITECTOS SLP
JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA. ARQUITECTO 3273 COAS
C/ Antonia Díaz nº 27 – 2º- 4 – Dos Hermanas (Sevilla)
email: rg_arquitectos@yahoo.es

REFORMADO Nº2 DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. 2B DE LAS NNSS DE LA CAMPANA

C/GRANADA S/N ESQ. AVD. DE CARMONA
LA CAMPANA (SEVILLA)

DOCUMENTO A

MEMORIA

PROMOTORES:

D.ANTONIO, MANUEL, JOSE CARLOS IBAÑEZ ALVAREZ

D. JAVIER IBAÑEZ FELIPE, D. ROMAN BARCO LOPEZ

IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.

10 DE SEPTIEMBRE DE 2024

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

MEMORIA GENERAL

0.- ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION DEL REFORMADO

El presente documento reforma por completo y modifica el proyecto de Urbanización original redactado para este mismo sector por el técnico que suscribe este documento.
El documento original fue realizado con fecha 27 de abril de 2.005 y visado por el colegio oficial de arquitectos de Sevilla con el **nº de expediente 05/003644.**

El primer reformado se redactó AL OBJETO DE ADAPTARSE AL PROYECTO DE REPARCELACIÓN aprobado con fecha 23 de Julio de 2.014, debido a que el Proyecto de Urbanización previo fue aprobado con anterioridad a esta última reparcelación y que desde esa fecha han cambiado normativas que afectan a dicho proyecto.
El Estudio de Detalle del sector fue aprobado el 26 de noviembre de 2.004.

El reformado fue visado con fecha 5 de septiembre de 2.022 y entregado posteriormente al Ayuntamiento de la Campana para su tramitación.

Durante dicha tramitación, se recibió un requerimiento del ayuntamiento con fecha 16 de mayo de 2.023.
En dicho requerimiento se solicita a los propietarios la presentación de documentación que complete a la ya presentadas y y es por lo que se presentó dicha documentación complementaria con fecha 1 de septiembre de 2.023.

Con fecha 20 de marzo de 2.024, se recibe nuevo requerimiento en el que se pide incluir precios descompuestos y relación de gastos de urbanización según se requiere en el articulado del decreto 550/2022.

Por último, la propiedad decide cambiar la sección transversal del viario proyectado, para dar un mejor cumplimiento a la normativa de accesibilidad y facilitar el acceso a las parcelas, por lo que se decide presentar un nuevo documento completo y refundido, denominado segundo reformado, que incluye la documentación complementaria solicitada en el requerimiento de 20/03/2024 además de todos los cambios necesarios para el cambio de sección transversal del viario, constituyendo todos estos cambios una modificación NO sustancial, por lo que se presenta este documento para la aprobación definitiva de las obras de urbanización.

1. MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.1. PROMOTOR, INICIATIVA Y REDACCIÓN.

Se redacta el presente Proyecto de Urbanización correspondiente a la Unidad de Ejecución nº2B de las NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO MUNICIPAL DE LA CAMPANA a iniciativa de los promotores del expediente urbanístico, siendo estos D. Manuel, D. Antonio y D. José Carlos Ibáñez Álvarez, con N.I.F. 28.355.441-Y; 28.663.463-N y 28.676.306-K respectivamente; D. Javier Ibáñez Felipe con N.I.F. 14.634.227-V; D. Román Barco López con N.I.F. 28.706.002-R y la mercantil IB La Campana Promociones S.L., con C.I.F. B-91604991, propietarios del 100% de las parcelas.

El PROYECTO DE URBANIZACION ha sido redactado por el arquitecto D. Juan José Ramírez García, colegiado nº 3.273 del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla, actuando como técnico redactor y director designado por la sociedad profesional Estudio RG Arquitectos S.L.P, con CIF: B-91394155 y domicilio profesional en C/Antonia Díaz nº 27, 2º-4, Dos Hermanas (Sevilla). Telf. 666.48.79.05 y e-mail: rg_arquitectos@yahoo.es

1.2. OBJETO DEL PROYECTO

Se realiza el citado proyecto, con la pretensión de definir y valorar las obras de urbanización necesarias (ejecutar los viales, pavimentación, infraestructura eléctrica, de abastecimiento de agua, telefonía, alumbrado público y saneamiento, todo ello teniendo en cuenta las alineaciones que fija la NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE PLANEAMIENTO DE LA CAMPANA, así como la rasante a la que han de quedar los distintos elementos. Todo ello se ajustará al planeamiento vigente en el municipio de La Campana.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

1.3. CARACTERÍSTICAS DEL SOLAR. DESCRIPCION DE LA ACTUACION. DELIMITACION Y SUPERFICIES.

Descripción y delimitación.

Según lo estipulado en la planimetría de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Municipio esta unidad ordena una porción de terreno delimitada al Norte por la U.E.3, al Sur por la Avda. de Carmona, al Este por la U.E.2A y al Oeste por la calle Granada.
Es medianero con la U.E.2.A, presentando fachada a la calle Granada de 66m y a la avda. de Carmona de 29.06m.

Ámbito y superficies.

El ámbito de actuación es de 1.825,41m2. La actuación desarrollada se desglosa según el siguiente cuadro de superficies, según se desprende del PROYECTO DE REPARCELACIÓN aprobado:

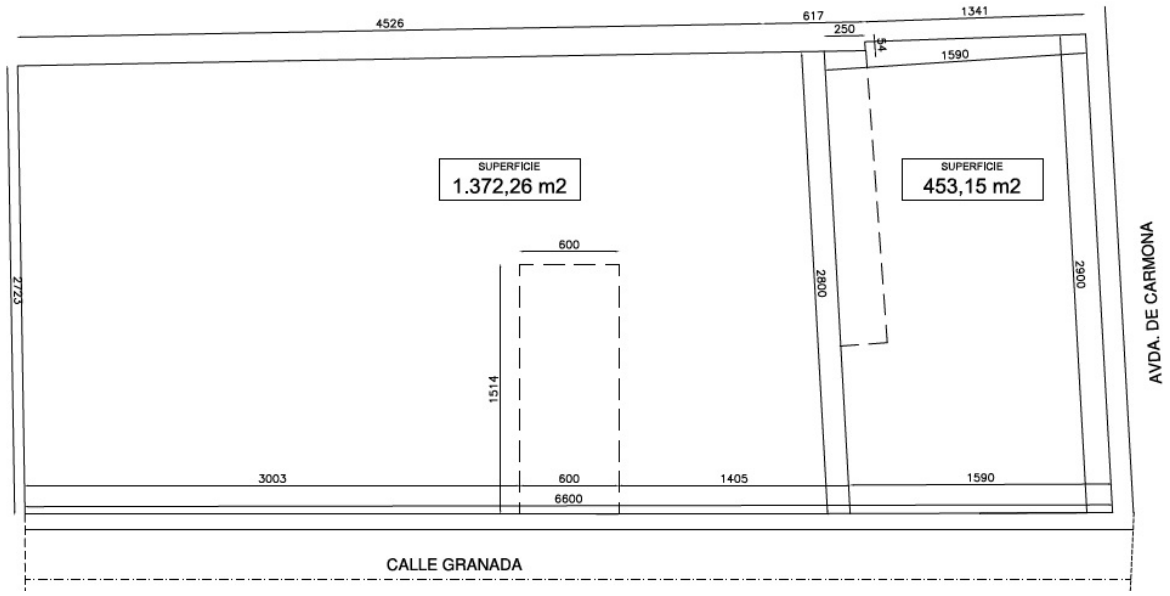
FINCAS INICIALES DE PARTIDA*

Son las que figuran en el proyecto de reparcelación aprobado, siendo estas

PARC. Nº	SUPERF. M2	PROPIETARIO
PARCELA A : REGISTRAL Nº 4.510, de la Campana (Sevilla)	1.372,26 m2	IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.", con C.I.F. nº B-91.604.991,
PARCELA B : Antigua finca Registral nº: 6314, de la Campana (Sevilla)	453,15 m2.)	En división horizontal según desglose siguiente:

- URBANA: FINCA ESPECIAL NUMERO UNO. -finca registral nº 7.342, propiedad de D. Manuel, D. Antonio y D. José Carlos Ibáñez Álvarez, con N.I.F. 28.355.441-Y, 28.663.463-N y 28.676.306-K respectivamente.
- URBANA: FINCA ESPECIAL NUMERO DOS. Finca registral nº 7.343, propiedad de Don Román Barco López y Doña Manuela Sojo Fernández.
- URBANA: FINCA ESPECIAL NUMERO TRES. Finca registral nº 7.344, propiedad de D. Manuel, D. Antonio y D. José Carlos Ibáñez Álvarez, con N.I.F. 28.355.441-Y, 28.663.463-N y 28.676.306-K respectivamente.
- URBANA: FINCA ESPECIAL NUMERO CUATRO. Finca registral nº 7.345, propiedad de D. Manuel, D. Antonio y D. José Carlos Ibáñez Álvarez, con N.I.F. 28.355.441-Y, 28.663.463-N y 28.676.306-K respectivamente.
- URBANA: FINCA ESPECIAL NUMERO CINCO. Finca registral nº 7.346, propiedad de D. Manuel, D. Antonio y D. José Carlos Ibáñez Álvarez, con N.I.F. 28.355.441-Y, 28.663.463-N y 28.676.306-K respectivamente.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785



FINCAS RESULTANTES:

MANZANAS	USO	SUPERFICIE
	RESIDENCIAL	**1632,63**
		m2
Nº FINCA	**PROPIETARIO**	**SUPERFICIE**
		FINCAS RESULTANTES
		m2
finca especial nº 1	MANUEL, ANTONIO Y JOSE IBAÑEZ ALVAREZ	**----**
finca especial nº 2	ROMAN BARCO LOPEZ Y MANUELA SOJO FERNANDEZ	**----**
finca especial nº 3	MANUEL, ANTONIO Y JOSE IBAÑEZ ALVAREZ	**----**
finca especial nº 4	JAVIER IBAÑEZ FELIPE	**----**
finca especial nº 5	MANUEL, ANTONIO Y JOSE IBAÑEZ ALVAREZ	**----**
SUELO RESULTANTE FINCAS ESPECIALES		**501,85**
finca num. 6	MANUEL, ANTONIO Y JOSE IBAÑEZ ALVAREZ	**90,84**
finca num. 7	IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.	**596,60**
finca num. 8	IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.	**443,340**
	TOTALES	**1632,63**
		m2
	VIARIO	**192,78**
		m2
	TOTAL ÁMBITO REPARCELADO	**1825,41**

TOTAL SUPERFICIE ÁMBITO: 1.825,41m2

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

2. MEMORIA JUSTIFICATIVA

2.1. OBJETO

Se realiza el citado proyecto, con la pretensión de definir y valorar las obras de urbanización necesarias (ejecutar los viales, pavimentación, infraestructura eléctrica, de abastecimiento de agua, telefonía, alumbrado público y saneamiento, todo ello teniendo en cuenta las alineaciones que fija la NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE PLANEAMIENTO DE LA CAMPANA, así como la rasante a la que han de quedar los distintos elementos. Todo ello se ajustará al planeamiento vigente en el municipio de La Campana.

Se pretende una urbanización de los terrenos que permita abastecer las necesidades de las parcelas consecuentemente derivadas del proyecto de parcelación.

2.2. CIRCUNSTANCIAS URBANISTICAS DE APLICACIÓN.

El presente proyecto se redacta obedeciendo a las prescripciones de las Normas Subsidiarias de La Campana, asi como al estudio de detalle aprobado para el sector.

2.3. PROGRAMA A DESARROLLAR

Consisten las obras en la dotación de infraestructura y pavimentación de la unidad residencial, siendo estas por capítulos:

1	ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS
2	ESTRUCTURAS
3	ALCANTARILLADO
4	ABASTECIMIENTO DE AGUA
5	BAJA TENSIÓN
6	ALUMBRADO PÚBLICO
7	TELEFONIA
8	PAVIMENTACIONES
9	SEÑALIZACIONES
10	CONTROL DE CALIDAD
11	GESTION DE RESIDUOS
12	SEGURIDAD Y SALUD

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

2.4. PARÁMETROS DE USO Y DE EDIFICACION

Las condiciones que establecen las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Municipio para la Unidad de Actuación U.E.2 B se fijan según los siguientes aspectos:

	ESTUDIO DE DETALLE
Clasificación **del** suelo	URBANO
Calificación del suelo	RESIDENCIAL EXTENSION
Tipología edificatoria y usos	Unifamiliar adosada, plurifamiliar Uso Residencial Se permite el uso comercial, hotelero, oficinas, bancos y edificios administrativos públicos, religioso, así como de espectáculos y reunión, siempre que su uso sea compatible según la legislación que le afecte. Se admiten así mismo pequeños talleres artesanales que sean compatibles previo estudio ambiental según ley.
Alineaciones	A viales existentes y al de nueva formación
Superficies	2.144 m2
Viales	192,78 m2
Zonas Verdes	-
Superficie Edificable	**Edificabilidad máxima** **2.680m2**
Nº máximo de **viviendas**	No se fijan
Cargas a costa de los Propietarios	10% cesión aprovechamiento lucrativo
Planeamiento de Desarrollo	Estudio de Detalle, proyecto de Urbanización
Sistema de Ejecución	Compensación

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

2.5. NORMATIVA APLICABLE

Las determinaciones que afectan al sector se definen las NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE PLANEAMIENTO.
El uso global al que es destinado el sector es el de RESIDENCIAL además de los compatibles que establecidos en las Normas Subsidiarias.

Condiciones de Edificabilidad y Volumen:
Disposiciones Generales

Fijan las limitaciones que han de cumplir todas las dimensiones de cualquier tipo de edificación, así como la forma de determinar y aplicar las mismas.

Toda construcción solamente podrá sobresalir de la alineación oficial de fachada con los vuelos y salientes que fijen estas Normas.

En aquellas zonas que se fijen retranqueos, no podrá ocupar la franja de los mismos ningún tipo de construcción,

El tratamiento y conservación de esta zona retranqueada será a cargo de los propietarios.

Cualquier tipo de construcción, deberá cumplir las condiciones que se señalan en las distintas disposiciones y reglamentos, aparte de las que se establezcan en los Planes Parciales u otros documentos de planeamiento que las vinculen.

Tipologías Edificatorias

Edificación en hilera:
La que ocupa toda la alineación de fachada, y generalmente toda la superficie de la parcela, a excepción de los posibles retranqueos y patios interiores. Se denomina también "entre medianerías".
Alturas Máximas de la Edificación

Altura del Edificio para 2 plantas	
Máxima altura planta Baja	

7m máxima hasta la cara inferior del forjado de primera planta.

La altura se tomará en el punto medio de la fachada si su longitud no es superior a 20 m. Si es superior se tomará a los 10 m. del punto más bajo, pudiéndose escalonar la construcción cada 10 m. siguiendo la pendiente del terreno.
Los semisótanos computarán como planta, cuando la parte inferior del techo de éste supere 1,30 m. por encima de la rasante de la calle.

Las plantas bajas diáfanas o con soportales computarán siempre.

Un solar en esquina con distinta altura en cada una de sus calles, podrá volver con la altura mayor, hasta el 50% de la longitud de esa fachada y siempre que sea inferior a cinco metros. El testero que queda visto tendrá una composición, en huecos, textura y color idéntica a la fachada principal.

En edificios con fachadas delantera y posterior que den a calles donde se

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

permitan diferentes alturas, se tomará para cada calle la altura correspondiente, pudiéndose mantener como máximo en una profundidad igual a la mitad del fondo de la parcela y siempre que esta quede por debajo de un plano inclinado 45º desde la línea de cornisa de la calle donde se permite menor altura. El testero que quede visto tendrá la composición, los huecos, materiales, textura y color, idénticos a los de la fachada principal.

Todo desnivel entre calles opuestas, se deberá resolver en el interior de la manzana de forma que no aparezcan medianerías.
Sólo se podrá elevar por encima de la altura máxima permitida, cajas de escalera, cuartos trasteros o lavaderos, cumpliendo las siguientes condiciones:

- Se situarán ocupando solo la segunda crujía.
- Se encontrarán por debajo del plano inclinado a 45º trazado desde la línea de cornisa.
- Altura libre máxima de 2,20 m.

Cuando existan edificaciones que necesariamente deban escalonarse por condicionamientos urbanísticos, los testeros que queden vistos se tratarán igual que las fachadas.

En calle de lados no paralelos, la altura que se dará a la edificación, será la correspondiente al ancho medido en la perpendicular al punto medio de la fachada.

Los casos mixtos se resolverán combinando la aplicación de los casos anteriores.

Sótanos y Semisótanos
Deberán estar dotados de ventilación suficiente al uso a que estén destinados.
En sótanos y semisótanos solo se podrán establecer:

a) instalaciones al servicio de la edificación.
b) aparcamientos y trasteros.
c) dependencias complementarias a otro uso no residencial que estuviese implantado en la planta baja del inmueble desde la cual tendría su acceso.

Edificabilidad
Edificabilidad máxima =1.6 m2/m2
Para la medición de la edificabilidad, se incluirán los vuelos cerrados, las terrazas cerradas por sus dos laterales. No se computan los sótanos y semisótanos cualquiera que sea su uso, así como las construcciones por encima de la altura máxima permitida.

Se medirá la edificabilidad sobre la parcela edificable, esto es, la superficie delimitada por las alineaciones oficiales.

Ocupación
Máxima Planta baja = 80%
Máxima Planta alta = 80%

Condiciones de Uso

Clases de Usos
Se pueden distinguir los siguientes grupos:

- Uso de vivienda.
- Uso económico-productivo.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Uso dotacional.

Uso de Vivienda
Se distinguen a su vez dos tipos:

.- Vivienda unifamiliar: aquella que tiene su acceso independiente y exclusivo para cada vivienda desde el nivel del suelo del espacio libre exterior.
.- Vivienda plurifamiliar: es aquella edificación que dispone de acceso común para varias viviendas.

Condiciones
a) situación:

Toda vivienda tendrá al menos una dependencia que de frente a una calle, o patio vividero que cumpla las condiciones expresadas en las presentes Normas.

b) Programa mínimo:

Toda vivienda estará dotada al menos de cocina, estancia-comedor, un dormitorio doble y un aseo. Se podrá admitir que la cocina esté incorporada a la estancia-comedor siempre que se garantice su correcta ventilación.

Las distintas dependencias que forman una vivienda deberán cumplir las dimensiones mínimas establecidas en la normativa de protección oficial vigente en cada momento.
Agregación segregación de parcelas

Salvo indicación expresa establecida para cualquier área homogénea, dentro del parcelario actual solo se podrá agregar a una parcela otra parcela y siempre que la superficie resultante sea inferior a 450 m^2.
La segregación de parcelas se podrá efectuar siempre que las parcelas resultantes tengan una superficie superior a 90 m^2 y un frente de fachada mayor de 6 m.

Aparcamientos
Salvo en calles de ancho inferior a 6m. o que por la morfología o topografía del solar sea inviable su posición, se preverá en obras de nueva planta una plaza de aparcamiento de 5 m. x 2,5 m., como mínimo, por cada unidad de vivienda.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

3. MEMORIA CONSTRUCTIVA DE OBRAS E INSTALACIONES

3.0.- INTRODUCCION

Tanto para la elección de los materiales, diseño del trazado, premisas de cálculo y acometidas, se han mantenido conversaciones con los distintos organismos de abastecimiento municipal, así como con otras compañías suministradoras y otros proveedores.

3.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

3.1.1.- MEMORIA

Los trabajos previos a realizar consisten en una limpieza y desbroce del terreno.

La rasante del terreno es descendente suroeste-noreste, desde la cota 134.43 hasta la cota 133,57.
Por ello se basará la ejecución del movimiento de tierras en:

- habrá que realizar los pertinentes desmontes y rellenos, así como la ejecución de un muro de contención perimetral a la calle, a efectos de contener las tierras colindantes a las parcelas, así como con el objetivo de homogeneizar la rasante de la calle de nueva formación, coincidente con la actual de la calle Granada.
- la apertura de zanjas y pozos para las instalaciones de urbanización, y a la excavación de cajas para los viales.

Las zanjas de alcantarillado irán por el centro de las calzadas y las del resto de las infraestructuras transcurrirán bajo los acerados.

3.2.- RED DE SANEAMIENTO

3.2.1.- MEMORIA

3.2.1.1.- ANTECEDENTES

A.- Objeto.

Con la ejecución de la red de alcantarillado se pretende normalizar la red de saneamiento de aguas residuales y atmosféricas del ámbito de actuación dando respuesta a las necesidades reales que se demandan

B.- Estado Actual.

Se considera la red de alcantarillado como construcción nueva, en lo referente a la calle de nueva formación, siendo preexistente la que discurre por la calle Granada.

C.- Justificación del Proyecto.

Los criterios básicos de partida que se han tenido en cuenta a la hora de diseñar la red de alcantarillado son:

• Garantizar una evacuación adecuada para las condiciones previstas.
• Evacuar eficazmente los distintos tipos de aguas, sin que las conducciones interfieran las propiedades privadas.
• Garantizar la impermeabilidad de los distintos componentes de la red, que evite la posibilidad de fugas, especialmente por las juntas o uniones, la hermeticidad o estanqueidad de la red evitará la contaminación del terreno y de las aguas freáticas.
• Evacuación rápida sin estancamientos de las aguas usadas en el tiempo más corto posible, y que sea compatible con la velocidad máxima aceptable.
• Evacuación capaz de impedir, con un cierto grado de seguridad, la inundación de la red y el consiguiente retroceso.
• La accesibilidad a las distintas partes de la red, permitiendo una adecuada limpieza de todos sus elementos, así como posibilitar las reparaciones o reposiciones que fuesen necesarias.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

3.2.1.2.- DIMENSIONADO DE LA RED DE SANEAMIENTO

P ara abordar el cálculo de la red de alcantarillado se recoge como referencia la NTE-ISA.

La altura A de los conductos se determina a partir de su pendiente en mm/m según los criterios de diseño y de la superficie S en Ha, que evacua a cada tramo, multiplicada por el coef. K de escorrentía.

El coeficiente de escorrentía se determina por las coordenadas geográficas del emplazamiento, que para el caso de La Campana es **K=1,5.**

Las secciones obtenidas por calculo son:

TRAMO	DIAMETROS
Principales nuevos a ejecutar	315 mm
Preexistentes	400mm
Acometidas a parcelas	200 mm

Para el cálculo de la sección de acometidas de parcelas, elegiremos un diámetro normalizado y homogéneo, partiendo de la evacuación más desfavorable. El valor de evacuación corresponde a un diámetro inferior al mínimo permitido, que es de 30cm, por lo cual adoptamos ese valor.

Adoptamos así mismo el mismo diámetro para las derivaciones de los imbornales a los colectores secundarios y principal.

3.2.1.3.- MATERIALES Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

A.- Materiales.

Los materiales que se emplearán para acometidas y colectores secundarios serán:

PVC
Liso color teja SN 4 DN 315 mm.

Los tubos estructurados destinados al transporte de fluidos sin presión están fabricados según la norma UNE EN 13476 y certificados por AENOR. El criterio de clasificación de los tubos en función de su rigidez es la clase de rigidez (SN) del tubo. El conocimiento de la clase de rigidez de un tubo de PVC permite determinar las condiciones en las que puede ser utilizado. En particular, permite conocer la profundidad a la que puede ser enterrado en función de los criterios ligados a la naturaleza del suelo (ej. presencia de capas freáticas), de las condiciones de relleno (ej. calidad de compactado), así como de las cargas ejercidas sobre el terreno (ej. importancia de las cargas rodantes). La SN o rigidez anular nominal de un tubo es una clasificación cuyo valor expresa su rigidez frente a cargas externas aplicadas sobre él. El ensayo se define según la norma UNE EN ISO 9969, con una deformación del 3%, empleada para la evaluación de la clase de rigidez tanto para tubos de pared compacta como para tubos de pared estructurada para encuadrar las distintas tuberías de saneamiento en uno de los grupos que aparecen contemplados

- SN4 (rigidez anular de la tubería: ≥ 4 KN/m2

B.- Elementos complementarios.

Los principales elementos y su descripción son:

Pozo de Registro.
Serán construidos en obra. Consta de tapa de registro, cuerpo y base del pozo, y peldaños de acceso.
La sección transversal será circular, de 80cm de diámetro, centrada con el eje del colector de diámetro igual al del pozo.

Pozo de Registro “in situ”:

Será de fábrica de ladrillo, revocada y enlucida u hormigón en masa o armado. El hormigón será como mínimo del tipo H-200 Kp/cm² y el acero AEH-500 N del límite elástico 5100 Kp/cm², siguiendo la Instrucción vigente al respecto.

Imbornales
Son los elementos que sirven de recogida del agua pluvial y de limpieza de las calles; se construirán en obras de fábrica de ladrillo en hormigón.
Los imbornales constan de una reja o hueco sumidero y un cuenco receptor desde el que se hace la conexión a la alcantarilla. En el cuenco se depositan las arenas y sólidos pesados y puede tener un tabique o dispositivo para efectuar un cierre hidráulico que impida que salgan olores de los conductos sépticos y que se introduzcan en la red los cuerpos flotantes. El cuenco debe ser siempre impermeable y sus uniones estancas, y accesible para su mantenimiento por medio de tapa de registro situada en la acera o por rejilla abatible.
Utilizaremos los horizontales en rigola, donde la dimensión de la reja será de ***0,70 x 0,30 metros.***

Las rejas serán de fundición gris o dúctil con las características especificadas en las tapas de registro y sección suficiente para las acciones que deban resistir (tráfico ligero, intenso, peatonal). Los perfiles laminados serán del tipo A-42 con límite elástico mínimo de 26 Kp/mm².

3.3..- RED DE ABASTECIMIENTO.

3.3..1.- MEMORIA

3.3.1.1. ANTECEDENTES.
Existe una red de abastecimiento preestablecida que discurre por la calle Granada, lo cual deriva en acometer las obras de abastecimiento de agua parcialmente hacia la calle de nueva formación, y a algunas parcelas de la calle Granada.

3.3.1.2. NECESIDADES
Se pretende conseguir con la ejecución de las obras proyectadas una normalización de la distribución de agua potable consiguiendo el abastecimiento normal para el número de parcelas indicadas.

3.3.1.3. JUSTIFICACION DE LA RED DE ABASTECIMIENTO.
.
Los criterios básicos de partida que se han tenido en cuenta a la hora de diseñar la red de abastecimiento de agua del área objeto de actuación son:

- *Que se garantice una dotación suficiente para las necesidades previstas.*
- *Que se limiten las presiones de distribución y suministro a unos valores adecuados.*
- *Que se establezca una red de hidrantes en relación con el servicio de extinción de incendios.*
- *Que se respeten los principios de economía hidráulica mediante la imposición de unos diámetros mínimos de tuberías a instalar.*
- *Que se prime la total seguridad y regularidad en el servicio de abastecimiento. Aspectos a contemplar, no sólo en el diseño de la red (establecimiento de velocidades adecuadas), sino en la programación de las pautas de uso y mantenimiento a realizar en un futuro.*

3.3.1.4. DIMENSIONADO DE LA RED DE ABASTECIMIENTO.

Para el cálculo utilizaremos la NTE-IFA y sus tablas teniendo en cuenta que se pueden dar los cálculos para tres posibles núcleos con tres intervalos de números de habitantes diferentes (hasta 1000; de 1001 a 6000; de 6001 a 12000):

- Se procede como sigue:

Consumo diario y caudal punta total.
El consumo diario y la caudal punta totales, se obtendrán multiplicando el número N de núcleos de cálculo por la dotación y caudal punta unitario determinados en función del número de habitantes. En las dotaciones están incluidas las pérdidas en la red.
Redes ramificadas.
Cálculo de diámetros.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Conducción de alimentación, arterias y distribuidores.
El abastecimiento de agua se hace de la red municipal, como antes se dijo.
La red abastece asimismo a las parcelas (acometidas de 25 mm) , tipo Odriozola.
No es necearía la instalación de hidrantes, al estar abastecida la zona.

La red de abastecimiento se realiza con tuberías de Polietileno. La red permitiría un abastecimiento de agua de 300 l/habitante y día, considerando un promedio de 5 hab/viv. o equivalente a 100m2 de uso terciario. El gasto de incendio se considera de 10l/sg para una duración de cuatro horas. La velocidad de circulación de las tuberías será superior a 0,5 m/s no superando 1,5 m/s.
El caudal necesario para las bocas de acometidas e hidrantes nos obliga a unos diámetros de abastecimiento de 80mm y 100mm, los cuales son capaces de abastecer el resto de las demandas que se podrían originar, siendo el primer ramal desde la red municipal hasta la primera acometida de 150mm.
En resumen, se disponen los siguientes diámetros:

RED	TIPO / DIAMETRO
RED DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL calle Granada	PE DN 110
RED DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL calle interior de nueva formación	PE DN 90
DERIVACIONES A PARCELAS	25mm
HIDRANTES/ CONTRA INCENDIOS	No se contemplan

3.3.1.5.- MATERIALES Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

Los materiales con los que se construirá la red así como los elementos y equipos complementarios son:

3.3.1.5.0.- PE DN

Material Densidad 0,95 g/cm3 según ISO 1183 Índice de fluidez en masa 0,25 g/10 min según ISO 1133 Coeficiente de dilatación térmica lineal 0,20 mm/m ºC Módulo de elasticidad a C.P. 1100 Mpa según ISO 527 Temperatura de trabajo -40 ºC a + 50 ºC (por encima de +20 ºC hay que aplicar los coeficientes de corrección de presión) Alargamiento a la rotura 350% según EN ISO 6259 Fabricación Normas EN 12201/EN 1324 Coeficiente de seguridad 1,25

3.3.1.5.1.- FUNDICION:

Los tubos de fundición dúctil suelen fabricarse con el revestimiento interior de mortero de cemento y el exterior con una capa de cinc electrolito y otra de productos bituminosos. En terrenos o aguas freáticas muy agresivas pueden instalarse fundas de polietileno para aislar la tubería.

Las uniones pueden ser de enchufe o embridadas, y con extremos lisos se utiliza la unión tipo Gibault.

3.3.1.5.2.-ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

Los principales elementos y su descripción son:

Llave de paso con desagüe
Tendrá un desagüe para vaciar las partes bajas del sector y evitar sedimentaciones. Desaguarán conectando a la red de alcantarillado o bien en el terreno (siempre que lo permitan las Ordenanzas Municipales).
Ventosas
Se disponen en los puntos altos de la red para evacuar el aire de las conducciones y de manera esporádica dejar entrar el mismo.
Válvula desagüe
Se coloca en los puntos bajos de la red. Donde haya una arqueta y poder incluir una llave de paso.

Piezas Especiales
Los elementos que permiten el cambio de dirección, empalmes derivaciones, reducciones, uniones con otros elementos, etc.
Bocas de Incendio y Columnas Hidrantes

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Puntos donde se toma agua en caso de incendios para sofocarlo. Se conectan a la red mediante ramales independientes para cada hidrante. Pueden estar instalados bajo el suelo en arqueta o en columna.

3.4.- RED DE ENERGIA ELECTRICA

3.4.1.- ESTADO ACTUAL

Se pretende el suministro para el ámbito de la urbanización, con una implantación estimada de 9 viviendas unifamiliares de nueva construcción, y las preexistencias de una vivienda unifamiliar y un edificio plurifamiliar de 4 viviendas y un local.

Se estima una potencia a instalar en baja tensión de 82,80Kw para la futura construcción.

3.4.2.- DISEÑO DE LA RED DE LA INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN

La instalación en baja tensión parte del Punto de conexión a la red de distribución solicitado a la distribuidora, que verifica los requisitos reglamentarios de calidad, seguridad y viabilidad física.

Dicho punto se encuentra en el Embarrado de baja tensión en CT COOPERATIVA.

3.4.2.1.- TRABAJOS DE REFUERZO, ADECUACIÓN, ADAPTACIÓN O REFORMA DE INSTALACIONES DE LA RED EXISTENTE EN SERVICIO.

Los trabajos incluidos en este apartado, que suponen actuaciones sobre instalaciones ya existentes en servicio, de acuerdo con la legislación vigente, serán realizados directamente por la empresa distribuidora propietaria de las redes, por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, consintiendo en:

- Entronque y conexión de las nuevas instalaciones con la red existente, que será realizada por la empresa distribuidora y corresponderán a:
- Reforma de arqueta A2 situada en el frontal del CT COOPERATIVA en Avenida de Carmona.
- Ampliación de CBT normalizado en CT COOPERATIVA.
- Tendido de nuevas líneas desde A2 frontal CT COOPERATIVA hasta ampliación CBT.
- Conexión de nuevas LBT 240 mm2 en CBT ampliación.

El coste de los materiales utilizados en esta operación, en base a la legislación vigente, son a cargo del promotor de la urbanización.

3.4.2.2.- TRABAJOS NECESARIOS DE NUEVA EXTENSIÓN DE RED.

Las instalaciones a realizar por el promotor y que serán objeto de cesión a la distribuidora serán las siguientes:

- Caja de cierre embutida en monolito situado al fondo de la nueva calle para dos líneas de BT 240 mm2 Al.
- Zanja para contener dos líneas de BT 240 con 4 tubos de 200 mm2, según RBT. Línea BT 240 mm2 para acera izquierda con inicio en el punto de conexionado referido en el punto 1del apartado anterior y final en el fondo de la nueva calle perpendicular a la calle Granada
- Línea BT 240 mm2 para acera derecha con inicio en el punto de conexionado referido en el punto 1del apartado anterior y final en el fondo de la nueva calle perpendicular a la calle Granada.

Se prevén las siguientes arquetas, según planos, siendo:

- Al fondo de la nueva calle, una a cada lado que unirían las dos líneas en la caja de cierre mencionada, así como el tramo de zanja de cruce de calle.
- Arquetas de acometida y de cambio de dirección.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Se define así mismo el resto de la zanja desde la esquina mencionada hasta la arqueta A2 frente a CT COOPERATIVA, que es preexistente discurriendo bajo calzada y que albergara las líneas hasta el CT COOPERATIVA; se preverán dos arquetas de cambio de dirección en ese tramo, a ambos lados de la avda.

La conexión de las instalaciones proyectadas a la red de distribución existente se realizará cuando la explotación de ésta lo permita, siempre cumpliendo con la legislación vigente y velando por la calidad de suministro establecido.

En cuanto a la red general del territorio, las condiciones del espacio a urbanizar son favorables ya que existe en las proximidades una línea de media y baja tensión, desde la cual se realizará la conexión de la nueva red con la general de la Compañía Suministradora, ya que la misma cuenta con capacidad para suministrar, mediante la correspondiente línea a 20 kV de tensión, al área en cuestión,

El tendido de las líneas se realizará al igual que en los núcleos urbanos próximos siguiendo las líneas de las aceras y debajo de estas según planos y, para mantener los criterios preexistentes de la infraestructura eléctrica ya ejecutada en sectores próximos, con una separación a las líneas de fachada virtual de parcela de un mínimo 1,20 m de forma que sean fácilmente accesibles desde los viales inmediatos.

3.4.3.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

Se tratará de resolver las demandas eléctricas energéticas hasta un horizonte de quince años vista considerando posibles unos altos niveles de consumo. Además, se realizarán las correspondientes previsiones no solamente en el aspecto del suministro eléctrico, sino también procediendo a prever las necesidades que pueden presentar estas y las restantes instalaciones, especialmente en cuanto a la coordinación con otras redes como pueden ser la de alumbrado público.

3.4.4.- CARACTERÍSTICAS DE LA RED.

Ciertamente el mayor condicionante responderá a la necesidad de suministrar, en las debidas condiciones de seguridad la energía eléctrica según los preceptos reglamentarios en cuanto a variaciones y caídas de tensión se refieren. La disposición de las líneas será siempre del tipo subterráneo planteándose inicialmente un tipo de disposición para la media tensión en anillo, bucle o en huso apoyado (en función de la potencia demandada) y distribución radial para la baja tensión con entrada y salida en cada Centro de Transformación. En ambos escalones de tensión los tendidos se realizarán dentro de tubos enterrados con las arquetas de registro necesarias. Además, ello se realizará de forma que, no solamente el suministro sea permanente sino también que se prevean servicios de socorro en el caso de eventuales averías.

La protección respecto a una posible sobrecarga de las líneas se realizará por medio de cortocircuitos fusibles. Se cuidará especialmente la toma de tierra en los distintos puntos críticos de las redes: Las líneas de baja tensión adoptarán electrodos de toma de tierra en hierro sin galvanizar, poniéndose también a tierra el conductor neutro, tanto en las proximidades de los Centros de Transformación, como a lo largo de la red. En cuanto a los Centros de Transformación propiamente dichos, en los mismos se considerarán dos tipos de tierras independientes: la tierra de masas (a la que se conectarán todos los elementos metálicos) y la tierra de neutro (a la que se conectará el neutro del sistema en baja tensión a que antes hemos hecho referencia).
Finalmente indicaremos que las características de la energía responderán a una distribución en trifásica a cuatro hilos y 220 / 380 V y en utilización, en monofásica a 220 V y en trifásica a 380 V.

En aplicación de la normativa vigente de la compañía suministradora los circuitos se ejecutarán en anillo con conductores de sección uniforme, disponiéndose de una caja de seccionamiento en el punto más alejado de este con respecto al cuadro de BT del CT.

El funcionamiento normal será de red abierta, pero en caso de avería, podrá darse suministro a cualquier parcela cerrando el anillo con las correspondientes cajas de seccionamiento

La red eléctrica, en su recorrido, sólo afectará a terrenos de dominio público. El trazado de dicha red se puede observar en el documento adjunto Planos.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CANALIZACIONES

Las canalizaciones se dispondrán, en general, por terrenos de dominio público, y en zonas perfectamente delimitadas, preferentemente bajo las aceras. El trazado será lo más rectilíneo posible y a poder ser paralelo a referencias fijas como líneas en fachada y bordillos. Asimismo, deberán tenerse en cuenta los radios de curvatura mínimos, fijados por los fabricantes (o en su defecto los indicados en las normas de la serie UNE 20.435), a respetar en los cambios de dirección.

En la etapa de ejecución se deberá consultar con las empresas de servicio público y con los posibles propietarios de servicios para conocer la posición de sus instalaciones en la zona afectada. Una vez conocida, antes de proceder a la apertura de las zanjas se abrirán calas de reconocimiento para confirmar o rectificar el trazado previsto en el proyecto.

Canalizaciones directamente enterradas

La profundidad, hasta la parte inferior del cable, no será menor de 0,60 m en acera, ni de 0,80 m en calzada.

Cuando existan impedimentos que no permitan lograr las mencionadas profundidades, éstas podrán reducirse, disponiendo protecciones mecánicas suficientes. Por el contrario, deberán aumentarse cuando las condiciones así lo exijan.

Para conseguir que el cable quede correctamente instalado sin haber recibido daño alguno, y que ofrezca seguridad frente a excavaciones hechas por terceros, en la instalación de los cables se seguirán las instrucciones descritas a continuación:

El lecho de la zanja que va a recibir el cable será liso y estará libre de aristas vivas, cantos, piedras, etc. En el mismo se dispondrá una capa de arena de mina o de río lavada, de espesor mínimo 0,05 m sobre la que se colocará el cable. Por encima del cable irá otra capa de arena o tierra cribada de unos 0,10 m de espesor. Ambas capas cubrirán la anchura total de la zanja, la cual será suficiente para mantener 0,05 m entre los cables y las paredes laterales.

Por encima de la arena todos los cables deberán tener una protección mecánica, como por ejemplo, losetas de hormigón, placas protectoras de plástico, ladrillos o rasillas colocadas transversalmente. Podrá admitirse el empleo de otras protecciones mecánicas equivalentes. Se colocará también una cinta de señalización que advierta de la existencia del cable eléctrico de baja tensión. Su distancia mínima al suelo será de 0,10 m, y a la parte superior del cable de 0,25 m.

Se admitirá también la colocación de placas con la doble misión de protección mecánica y de señalización.

Canalizaciones enterradas bajo tubo

Se evitarán, en lo posible, los cambios de dirección en los tubos. En los puntos donde se produzcan y para facilitar la manipulación de los cables, se dispondrán arquetas con tapa, registrables o no. Para facilitar el tendido de los cables, en los tramos rectos se instalarán arquetas intermedias, registrables, ciegas o simplemente calas de tiro, como máximo cada 40 m. Esta distancia podrá variarse de forma razonable, en función de derivaciones, cruces u otros condicionantes viarios. Las arquetas serán prefabricadas o de fábrica de ladrillo cerámico macizo (cítara) enfoscada interiormente, con tapas de fundición de 60x60 cm y con un lecho de arena absorbente en el fondo de ellas. A la entrada de las arquetas, los tubos deberán quedar debidamente sellados en sus extremos para evitar la entrada de roedores y de agua. Si se trata de una urbanización de nueva construcción, donde las calles y servicios deben permitir situar todas las arquetas dentro de las aceras, no se permitirá la construcción de ellas donde exista tráfico rodado.

A lo largo de la canalización se colocará una cinta de señalización, que advierta de la existencia del cable eléctrico de baja tensión.

No se instalará más de un circuito por tubo. Los tubos deberán tener un diámetro tal que permita un fácil alojamiento y extracción de los cables o conductores aislados. El diámetro exterior mínimo de los tubos en función del número y sección de los conductores se obtendrá de la tabla 9, ITC-BT-21.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Los tubos protectores serán conformes a lo establecido en la norma UNE-EN 50.086 2-4. Las características mínimas serán las indicadas a continuación.

Resistencia a la compresión: 250 N para tubos embebidos en hormigón; 450 N para tubos en suelo ligero; 750 N para tubos en suelo pesado.
Resistencia al impacto: Grado Ligero para tubos embebidos en hormigón; Grado Normal para tubos en suelo ligero o suelo pesado.
Resistencia a la penetración de objetos sólidos: Protegido contra objetos D > 1 mm.
Resistencia a la penetración del agua: Protegido contra el agua en forma de lluvia.
Resistencia a la corrosión de tubos metálicos y compuestos: Protección interior y exterior media.

CRUZAMIENTOS Y PARALELISMOS

Cruzamientos

Calles y carreteras

Los cables se colocarán en el interior de tubos protectores, recubiertos de hormigón en toda su longitud a una profundidad mínima de 0,80 m. Siempre que sea posible, el cruce se hará perpendicular al eje del vial.

Ferrocarriles

Los cables se colocarán en el interior de tubos protectores, recubiertos de hormigón, y siempre que sea posible, perpendiculares a la vía, a una profundidad mínima de 1,3 m respecto a la cara inferior de la traviesa. Dichos tubos rebasarán las vías férreas en 1,5 m por cada extremo.

Otros cables de energía eléctrica

La distancia mínima entre un cable de baja tensión y otros cables de energía eléctrica será: 0,25 m con cables de alta tensión y 0,10 m con cables de baja tensión. La distancia del punto de cruce a los empalmes será superior a 1 m.

Cuando no puedan respetarse estas distancias en los cables directamente enterrados, el cable instalado más recientemente se dispondrá en canalización entubada según lo prescrito en el apartado 8.2.

Cables de telecomunicación.

La separación mínima entre los cables de energía eléctrica y los de telecomunicación será de 0,20 m. La distancia del punto de cruce a los empalmes, tanto del cable de energía como del cable de telecomunicación, será superior a 1 m. Cuando no puedan respetarse estas distancias en los cables directamente enterrados, el cable instalado más recientemente se dispondrá en canalización entubada según lo prescrito en el apartado 8.2.

Estas restricciones no se deben aplicar a los cables de fibra óptica con cubiertas dieléctricas. Todo tipo de protección en la cubierta del cable debe ser aislante.

Canalizaciones de agua y gas

Siempre que sea posible, los cables se instalarán por encima de las canalizaciones de agua.

La distancia mínima entre cables de energía eléctrica y canalizaciones de agua o gas será de 0,20 m. Se evitará el cruce por la vertical de las juntas de las canalizaciones de agua o gas, o de los empalmes de la canalización eléctrica, situando unas y otros a una distancia superior a 1 m del cruce. Cuando no puedan respetarse estas distancias en los cables directamente enterrados, la canalización instalada más recientemente se dispondrá entubada según lo prescrito en el apartado 8.2.

Conducciones de alcantarillado

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Se procurará pasar los cables por encima de las conducciones de alcantarillado.

No se admitirá incidir en su interior. Se admitirá incidir en su pared (por ejemplo, instalando tubos, etc), siempre que se asegure que ésta no ha quedado debilitada. Si no es posible, se pasará por debajo, y los cables se dispondrán en canalizaciones entubadas según lo prescrito en el apartado 8.2.

Depósitos de carburante.

Los cables se dispondrán en canalizaciones entubadas y distarán, como mínimo, 0,20 m del depósito. Los extremos de los tubos rebasarán al depósito, como mínimo 1,5 m por cada extremo.

Proximidades y paralelismos

Otros cables de energía eléctrica

Los cables de baja tensión podrán instalarse paralelamente a otros de baja o alta tensión, manteniendo entre ellos una distancia mínima de 0,10 m con los cables de baja tensión y 0,25 m con los cables de alta tensión. Cuando no puedan respetarse estas distancias en los cables directamente enterrados, el cable instalado más recientemente se dispondrá en canalización entubada según lo prescrito en el apartado 8.2.

Cables de telecomunicación

La distancia mínima entre los cables de energía eléctrica y los de telecomunicación será de 0,20 m. Cuando no puedan respetarse estas distancias en los cables directamente enterrados, el cable instalado más recientemente se dispondrá en canalización entubada según lo prescrito en el apartado 8.2.

Canalizaciones de agua

La distancia mínima entre los cables de energía eléctrica y las canalizaciones de agua será de 0,20 m. La distancia mínima entre los empalmes de los cables de energía eléctrica y las juntas de las canalizaciones de agua será de 1 m. Cuando no puedan respetarse estas distancias en los cables directamente enterrados, la canalización instalada más recientemente se dispondrá entubada según lo prescrito en el apartado 8.2.

Se procurará mantener una distancia mínima de 0,20 m en proyección horizontal, y que la canalización de agua quede por debajo del nivel del cable eléctrico.

Por otro lado, las arterias principales de agua se dispondrán de forma que se aseguren distancias superiores a 1 m respecto a los cables eléctricos de baja tensión.

Canalizaciones de gas.

La distancia mínima entre los cables de energía eléctrica y las canalizaciones de gas será de 0,20 m, excepto para canalizaciones de gas de alta presión (más de 4 bar), en que la distancia será de 0,40 m. La distancia mínima entre los empalmes de los cables de energía eléctrica y las juntas de las canalizaciones de gas será de 1 m. Cuando no puedan respetarse estas distancias en los cables directamente enterrados, la canalización instalada más recientemente se dispondrá entubada.
Se procurará mantener una distancia mínima de 0,20 m en proyección horizontal.
Por otro lado, las arterias importantes de gas se dispondrán de forma que se aseguren distancias superiores a 1 m respecto a los cables eléctricos de baja tensión.

Acometidas (conexiones de servicio).

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

En el caso de que el cruzamiento o paralelismo entre cables eléctricos y canalizaciones de los servicios descritos anteriormente, se produzcan en el tramo de acometida a un edificio deberá mantenerse una distancia mínima de 0,20 m.

Cuando no puedan respetarse estas distancias en los cables directamente enterrados, la canalización instalada más recientemente se dispondrá entubada según lo prescrito anteriormente.

CONDUCTORES

Los conductores a emplear en la instalación serán de Aluminio homogéneo, unipolares, tensión asignada no inferior a 0,6/1 kV, aislamiento de polietileno reticulado "XLPE", enterrados bajo tubo o directamente enterrados, con unas secciones de 25, 50, 95, 150 o 240 mm² (según Normas Técnicas de Construcción y Montaje de las Instalaciones Eléctricas de Distribución de la Cía. Suministradora).

El cálculo de la sección de los conductores se realizará teniendo en cuenta que el valor máximo de la caída de tensión no sea superior a un 5 % de la tensión nominal y verificando que la máxima intensidad admisible de los conductores quede garantizada en todo momento.

Cuando la intensidad a transportar sea superior a la admisible por un solo conductor se podrá instalar más de un conductor por fase, según los siguientes criterios:

Emplear conductores del mismo material, sección y longitud.
Los cables se agruparán al tresbolillo, en ternas dispuestas en uno o varios niveles.

El conductor neutro tendrá como mínimo, en distribuciones trifásicas a cuatro hilos, una sección igual a la sección de los conductores de fase para secciones hasta 10 mm² de cobre o 16 mm² de aluminio, y una sección mitad de la sección de los conductores de fase, con un mínimo de 10 mm² para cobre y 16 mm² de aluminio, para secciones superiores. En distribuciones monofásicas, la sección del conductor neutro será igual a la sección del conductor de fase.

El conductor neutro deberá estar identificado por un sistema adecuado. Deberá estar puesto a tierra en el centro de transformación o central generadora, y como mínimo, cada 500 metros de longitud de línea. Aun cuando la línea posea una longitud inferior, se recomienda conectarlo a tierra al final de ella. La resistencia de la puesta a tierra no podrá superar los 20 ohmios.

En cualquier caso, siempre se atenderá a las Recomendaciones de la compañía suministradora de la electricidad.

EMPALMES Y CONEXIONES

Los empalmes y conexiones de los conductores se efectuarán siguiendo métodos o sistemas que garanticen una perfecta continuidad del conductor y de su aislamiento. Asimismo, deberá quedar perfectamente asegurada su estanquidad y resistencia contra la corrosión que pueda originar el terreno.

Un método apropiado para la realización de empalmes y conexiones puede ser mediante el empleo de tenaza hidráulica y la aplicación de un revestimiento a base de cinta vulcanizable.

SISTEMAS DE PROTECCION

En primer lugar, la red de distribución en baja tensión estará protegida contra los efectos de las sobreintensidades que puedan presentarse en la misma (ITC-BT-22), por lo tanto, se utilizarán los siguientes sistemas de protección:

- Protección a sobrecargas: Se utilizarán fusibles o interruptores automáticos calibrados convenientemente, ubicados en el cuadro de baja tensión del centro de transformación, desde donde parten los circuitos (según figura en anexo de cálculo); cuando se realiza todo el trazado de los circuitos a sección constante (y queda está protegida en inicio de línea), no es necesaria

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

la colocación de elementos de protección en ningún otro punto de la red para proteger las reducciones de sección.

- Protección a cortocircuitos: Se utilizarán fusibles o interruptores automáticos calibrados convenientemente, ubicados en el cuadro de baja tensión del centro de transformación.

En segundo lugar, para la protección contra contactos directos (ITC-BT-22) se han tomado las medidas siguientes:

- Ubicación del circuito eléctrico enterrado bajo tubo en una zanja practicada al efecto, con el fin de resultar imposible un contacto fortuito con las manos por parte de las personas que habitualmente circulan por el acerado.

- Alojamiento de los sistemas de protección y control de la red eléctrica, así como todas las conexiones pertinentes, en cajas o cuadros eléctricos aislantes, los cuales necesitan de útiles especiales para proceder a su apertura.

- Aislamiento de todos los conductores con polietileno reticulado "XLPE", tensión asignada 0,6/1 kV, con el fin de recubrir las partes activas de la instalación.

En tercer lugar, para la protección contra contactos indirectos (ITC-BT-22), la Cía. Suministradora obliga a utilizar en sus redes de distribución en BT el esquema TT, es decir, Neutro de B.T. puesto directamente a tierra y masas de la instalación receptora conectadas a una tierra separada de la anterior, así como empleo en dicha instalación de interruptores diferenciales de sensibilidad adecuada al tipo de local y características del terreno.

Por otra parte, es obligada la conexión del neutro a tierra en el centro de transformación y cada 500 metros (según ITC-BT-06 e ITC-BT-07), sin embargo, aunque la longitud de cada uno de los circuitos sea inferior a la cifra reseñada, el neutro se conectará como mínimo una vez a tierra al final de cada circuito.

UBICACION DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA

Los contadores se ubicarán de forma individual para cada abonado (parcela).
A fin de facilitar la toma periódica de las lecturas que marquen los contadores, para que las facturaciones respondan a consumos reales, aquellos quedarán albergados en el interior de un módulo prefabricado homologado, ubicado en la linde o valla de parcela con frente a la vía de tránsito.

Este módulo deberá estar lo más próximo posible de la caja general de protección, pudiendo constituir nichos de una sola unidad, convirtiéndose así en una caja general de protección y medida, sin perjuicio de las dimensiones que ambas deban mantener para cumplir normalmente su propia función. Este módulo deberá disponer de aberturas adecuadas y deberá estar conectado mediante canalización empotrada hasta una profundidad de 1 m. bajo la rasante de la acera. Al ubicarse en la valla circundante de la parcela, dicho módulo estará situado a 0,50 m. sobre la rasante de la acera.

Las cajas de protección y medida serán de material aislante de clase A, resistentes a los álcalis, autoextinguibles y precintables. La envolvente deberá disponer de ventilación interna para evitar condensaciones. Tendrán como mínimo en posición de servicio un grado de protección IP-433, excepto en sus partes frontales y en las expuestas a golpes, en las que, una vez efectuada su colocación en servicio, la tercera cifra característica no será inferior a siete.

El cálculo y diseño de los fusibles de la Caja de Protección-Medida y Acometida a cada abonado se realizará en función de la potencia real demanda por dicha instalación.

3.4.5.- CÁLCULO Y DIMENSIONAMIENTO

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Al margen de las consideraciones de cálculo que a continuación se expondrán es siempre recomendable acudir a los Servicios Técnicos de los diversos fabricantes para inquirir las ventajas y adecuación de los distintos tipos para cada caso concreto, pero, en todo caso, es obligado cumplir las exigencias que al respecto plantea el Reglamento de Baja Tensión con objeto de efectuar la selección técnicamente correcta de cualquier cable.
Para la determinación de la sección de los cables, se tratará de, por razones de economía, determinar la sección más pequeña de entre las normalizadas que satisfaga diversas condiciones:

- Por una parte, la red ha de ser capaz de soportar las intensidades requeridas y no sobrepasar unas densidades máximas de corriente fijadas por el Reglamento de Baja Tensión. Ello con objeto de que el calentamiento del cable por efecto Joule no eleve la temperatura del conductor por encima del valor máximo que puede soportar sin daño en el aislamiento del cable en servicio permanente durante el tiempo previsto de vida útil del mismo.
- Además, la red ha de ser capaz de, para esas intensidades requeridas que se producen en el cable, no producir una caída de tensión superior al valor fijado por el Reglamento de Baja Tensión de acuerdo con el servicio que ha de prestar la instalación. En el caso del suministro eléctrico en general este valor es del 5 por 100 de la tensión nominal, siendo del 3 por 100 para los circuitos de alumbrado, valor este también fijado por el Reglamento de Baja Tensión. Hay calculistas que consideran el valor constante del 4 por 100 en ambos casos hasta el punto más alejado de entrega de energía.
- Por último, que la intensidad de cortocircuito y el tiempo de desconexión previstos no ocasionen una elevación transitoria de la temperatura del conductor del cable superior a los límites que puede soportar sin sufrir daños permanentes.

Al ir la red subterránea habrá que considerar los valores máximos de densidad de corriente permitidos por el R.E.B.T. para cada tipo y sección del cable. En efecto, debido a las notables diferencias para la disipación del calor que existen con respecto al cable según el mismo se encuentre tendido al aire o enterrado, en este último caso es imprescindible tomar en consideración la naturaleza del terreno que rodea al cable.

Así, la determinación de la sección impuesta por la caída de tensión máxima prevista para la línea cuando trabaja a plena carga se realizará mediante las expresiones siguientes:

- En distribución trifásica:

$$s = \frac{P.L}{\rho.e.V}$$

siendo:

s = sección en mm².
P = potencia a transportar en vatios.
L = longitud del tramo en m.
ρ = Conductibilidad del conductor (56 para el cobre y 35,7 el aluminio).
e = caída de tensión admisible en el tramo, en voltios.
V = tensión nominal de suministro en voltios.

Dado que las secciones de los conductores se encuentran normalizadas con valores de 1,5; 2,5; 4,6; 10; 16; 35; 50; 70; 95; 120; 150; 185; 240 y 300 mm², al obtener " s " según las fórmulas anteriores será necesario adoptar la sección normalizada de valor inmediatamente superior al obtenido (salvo en el caso improbable de que coincidan) en el cálculo.
Una vez definida la sección, en función de la caída de tensión, se procederá a realizar una posterior comprobación consistente en determinar si la intensidad de corriente que va a circular por el mismo es admisible con la sección que se ha obtenido con el cálculo. Para ello habrá que determinar en primer lugar la intensidad de corriente en régimen permanente normal lo que se lleva a cabo mediante la aplicación de las siguientes fórmulas:

- En distribución trifásica:

$$I = \frac{P}{\sqrt{3}V.\cos fi}$$

siendo:

I	=	Intensidad en amperios.
P	=	Potencia a transportar en vatios consumida por el receptor previsto.
V	=	Tensión nominal de suministro en voltios.
cos fi	=	Factor de potencia (se tomará siempre 0,9).

Conocida la intensidad se tratará de acudir a las tablas que, bajo normas UNE se han confeccionado, y en las que se establecen los valores máximos admisibles de las intensidades en función de la sección de los conductores sus características de aislamiento y su agrupación. Este paso se conoce como la determinación de la sección por calentamiento. El vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, en la Instrucción Complementaria MIE BT 007 fija las intensidades máximas admisibles en régimen permanente para los cables aislados instalados enterrados.
A continuación, se reproducen las tablas de intensidades máximas admisibles y los factores de corrección a considerar, tomados de la Instrucción MIE BT antes citada. Por razones prácticas incluimos la solución más usualmente empleada unificándola en cobre y aluminio, si bien en la MIE BT 007 se adoptan tablas diferentes para el cobre y el aluminio para los distintos tipos de aislamiento (policloruro de vinilo, goma butílica, etileno-propileno, etc.).
En nuestro caso, para suministrar energía eléctrica, tomamos como dato de partida 9 abonados a servir, obteniendo un valor de 82,80 KW = $\mathbf{P_1}$

POTENCIA DE ALUMBRADO PÚBLICO
$\mathbf{P_2}$ = Potencia total, en kW, correspondiente a la red de alumbrado público.

POTENCIA DEMANDADA POR LA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO EN FUNCIÓN DEL NÚMERO Y POTENCIA DE LAS LUMINARIAS INSTALADAS.

En nuestro caso:

Número de luminarias de igual potencia	de las lámparas en W
	Potencia Pa en kW
5	7,5Kw

Como previsión total de potencia tenemos:

Pt = P1 + P2 =90,30KW

Nota: Como valor medio general del factor de potencia se adoptará en todos los casos el valor de 0,85.

CALCULO DE LAS LINEAS DE DISTRIBUCION EN BAJA TENSION

Tomaremos como base de cálculo la línea L1, del área a servir:

nº PARCELAS	kW A SERVIR	LINEA	OTROS DATOS
9	82,80	1,2,3	
5 farolas	7,5	alumbrado	

El coeficiente corrector de potencia a aplicar por ir la red enterrada en zanja es de 0,8 .

Por tanto, la línea repartidora de energía eléctrica que saldrá del C.T. o de la acometida municipal en su caso tendrá las siguientes características:

Según El REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN, MITB 007:

Atendiendo al cálculo por densidad de corriente y por caída de tensión, (el más desfavorable), tenemos:

LINEA	SECCION 3 CABLES UNIPOLARES	SECCION NEUTRO	TUBO
1,2,3	3 x BT 240 AL	1 x 60	200mm

ALUMB	3 x 50	1 x 5	50mm

Para el tubo tomamos un diámetro normalizado en PVC de 200mm, que admite hasta conductores del tipo 3x240 + 1x120.

FUSIBLES

Finalmente es recomendable realizar la comprobación de determinar la sección en función de la intensidad de cortocircuito y de su duración a lo que dedicaremos unos comentarios ya que la aplicación de esta posibilidad es sencilla y su interés grande. En esencia se trata de tener presente que las redes de transporte de energía deben contar con los elementos de protección que interrumpan el paso de la corriente cuando se presenta una sobrecarga, interrupción que se produce con algunas décimas de segundo de retraso sobre el instante en que aparece el defecto para evitar cortes indeseados motivados, generalmente, por sobrecargas transitorias provocadas por maniobras en la red. Por consiguiente, el cable ha de ser capaz de soportar una sobre intensidad, durante ese pequeño intervalo de tiempo que puede ser muy superior a la intensidad normal de servicio.

FUSIBLES RECOMENDADOS EN FUNCIÓN DE LAS SECCIONES DE CÁLCULO

LINEA	SECCION mm2	FUSIBLE
1,2,3	150	250A
ALUMB	50	50A

Como hemos visto anteriormente, se define como intensidad admisible de un cable aquella que tiene un valor por debajo de la cual la corriente puede circular por dicho cable permanentemente. También hemos visto como la intensidad admisible de un cable depende de la sección, la temperatura ambiente y el tiempo de circulación. Cuando una intensidad superior a la admisible circula por un cable, pero lo hace durante un tiempo suficientemente pequeño como para no sobrepasar la temperatura admisible del cable, éste no se avería. Por ello, para evitar el calentamiento excesivo y, por tanto, el deterioro del aislamiento de los cables, estos se protegen mediante fusibles de alto poder de ruptura calibrados. La misión de estos fusibles es la de no fundir cuando la intensidad es inferior a la admisible del cable que protegen y, naturalmente, fundir cuando esta intensidad es sobrepasada.

La Norma UNE 21145 << Guía sobre la aplicación de los límites de temperatura de cortocircuito de los cables de tensión nominal no superior a 0,6 / 1 kV >> considera un cortocircuito como una sobrecarga de gran intensidad cuya duración no excede los de los cinco segundos y, con esta limitación, establece una temperatura máxima en el conductor, durante el cortocircuito que, para un cable aislado con XLPE, no debe exceder de los 250 °C. Existen fórmulas que permiten calcular la secciones de los cables capaces de soportar una determinada intensidad de cortocircuito (Icc) durante un tiempo (t) concreto en segundos pero lo más práctico consiste en adoptar como protección de los cables los fusibles siguientes para nuestro caso:

FUSIBLES RECOMENDADOS EN FUNCIÓN DE LAS SECCIONES DE CÁLCULO

Sección en mm²	Intensidad nominal del fusible en A.
25	80
50	125
95	200
150	250
240	315

3.5. ALUMBRADO PÚBLICO

El estudio se adapta a las disposiciones vigentes tanto de índole eléctrica como luminotécnica, pretendiendo un equilibrio entre los diversos factores que inciden en el alumbrado público:
-adecuada seguridad en el tráfico peatonal y rodado
-iluminación de calidad
-una explotación simple y económica

3.5.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

La instalación del alumbrado abarcara todas las vais proyectadas en la urbanización, Según los niveles de iluminación que correspondan a cada una de ellas.

3.5.2. DATOS DE PARTIDA

a) TRAFICO. No se conoce la IMA (intensidad media diaria vehículo-hora), aunque se supone que será baja dado el tipo de urbanización. El tráfico peatonal igualmente se supone bajo sobre la base de iguales criterios. En cuanto a la irregularidad del tráfico, dado el tipo de vías, el uso de la urbanización y el trazado simplista del viario, no se consideran y por tanto no se modifican los niveles a obtener.

b) PUNTOS DE LUZ. Se opta por puntos de luz sobre báculos, como forma de sustentación en las vías con el fin de continuar los criterios municipales al uso, y dar continuidad a otros puntos ya establecidos en la zona.
El tipo de lámpara elegido es el Vapor de Mercurio de color Corregido (V.M.C.C) que en báculo, irá colocado en luminario tipo “cut-off” hermética.

Es claro que si la actividad disminuye a ciertas horas de la noche, podemos disminuir los costes económicos reduciendo los niveles de iluminación a los mínimos permitidos por la seguridad. Por tanto, se elige un sistema de alumbrado con doble circuito de encendido el cual permite unos niveles normales en las horas de máxima actividad y que en otras determinadas horas pueda ser apagado cubriendo únicamente los mínimos antes mencionados.

3.5.3. CRITERIOS DE DISEÑO

a) GENERALIDADES
Los criterios de diseño adoptados han sido aquellos que tienden a concretar el tipo de iluminación óptima para cada uno de los niveles, teniendo en cuenta la altura de la edificación existente en la vía, la existencia o no de arbolado en los viales y la clasificación de los mismos según las Instrucciones para Alumbrado Urbano (MV. Madrid, 1965).

b) TIPOS DE VIAS

A) Tipo A1: calle con tráfico rodado, de nueva formación.

B) La Avda. de Carmona y la calle Granada, en su acerado izquierdo se encuentran ejecutadas en lo referente a este capítulo.

3.5.4. DISTRIBUCIÓN DE REDES

El esquema de la red eléctrica que abastece a los puntos de iluminación queda especificado en los planos.

En las líneas de alumbrado, adoptamos el conductor de cobre (Cu), para evitar las pequeñas caídas de tensión que harían oscilar el flujo luminoso.

Las líneas discurrirán enterradas bajo tubos de PVC rígidos y en las mismas zanjas por donde se encuentran las de la red de suministro de energía eléctrica de baja tensión, según se indicará en detalles constructivos, y siempre que sea posible.

Del centro de transformación saldrá una sola línea de alumbrado, que llegará al cuadro de alumbrado, sito en un armario del propio centro de transformación, de manera que sea fácilmente accesible y que estará formado por:

- 1 interruptor general.
- 3 interruptores magnetotérmicos unipolares por cada línea que salga del cuadro de alumbrado (1 por fase).
- 1 reloj de 1 encendido y 2 apagados (uno para luz de vigilancia y otro para apagado total de la línea).

3.6. TELEFONÍA Y TELECOMUNICACIONES

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Se dota a la urbanización de preinstalación de telefonía y telecomunicaciones, siguiendo las presentes instrucciones:

3.6.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Se procederá a la canalización desde la acometida de la compañía suministradora (situada en el acerado donde confluyen las calles Rioja y avda. de Carmona, donde existe arqueta de distribución al efecto) , mediante líneas repartidoras

Consiste en la formación de la red de canalizaciones para las infraestructuras de telecomunicación, mediante recibido y colocación de conductos de PVC de distintos diámetros, bajo protección perimetral de prisma de hormigón, arquetas prefabricadas tipo D y H, cámaras de registro prefabricadas tipo G-BRF-C y armarios de interconexión.

3.6.2. CANALIZACIONES

- Las canalizaciones serán de tubo de PVC negro, de diámetro normalizado de 80mm, con guías de alambre galvanizado, dispuestas en zanjas enterradas sobre solera de hormigón masa H-100 y con las arquetas de registro pertinentes según planos.
- Las arquetas de derivación serán del tipo D, de hormigón armado y tapa de acero, según detalles y normas de telefónica.
- Se procederá a instalar una toma por parcela desde la canalización principal de cada sector.

3.6.3. RELACIÓN CON OTRAS INSTALACIONES

La instalación se realizará de tal manera que todos sus elementos queden a una distancia mínima de 5cm de los servicios de agua y electricidad.

3.7. PAVIMENTACIÓN

3.7.1. VIALES: FIRMES Y PAVIMENTOS

3.7.1.1.MEMORIA

El replanteo correspondiente a la situación de viales, aceras, etc. viene especificado en el plano adjunto.
Se procederá al vaciado de la caja del vial, hasta profundidad según planos, y en su defecto, hasta conseguir explanada mejorada.
Sobre la explanada mejorada se procederá a la superposición de las distintas capas que componen la **Plataforma Única**, siendo:

a) CALZADA Y ACERAS EN PLATAFORMA UNICA

Estarán compuestas de:

EXPLANADA, BASE Y SUBBASE

- explanada mejorada
- base de zahorra artificial compactada al 95% Proctor modificado de 40cm de espesor; la pendiente mínima será del 4%.
- Subbase de solera de hormigón HM.20/P/20/X0 de 20cm de espesor armada con mallazo redondos 6mm, 15x15.
- Por encima de la solera y para recibir el pavimento, se ejecuta garbancillo de piedra machacada (tamaño 4/6mm) de espesor 10cm.

PAVIMENTOS

- **Calzadas:** adoquín vibro pensado de 20x10x6 cm. de hormigón bicapa; la pendiente mínima será del 1,5%.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- **Acerados:** hormigón prefabricado de dimensiones 40x20x6 cm. con bisel.
- **Encintados:** pieza prefabricada de hormigón DC (doble capa) 40x20x6cm sin bisel.

b).- PASO DE VEHÍCULOS

Adoquín vibro pensado de 20x10x6 cm. de hormigón bicapa; la pendiente no excederá del 8%.

c).- PAVIMENTOS DE ACERA LIGEROS PARA PEATONES

- No se contemplan vados peatonales al diseñarse plataforma única y no ser necesarios.

3.8.- SEÑALIZACIONES Y OTROS.

FORMALIZACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VIARIA VERTICAL

- Mediante la colocación, sobre apoyos metálicos tubulares, de placas normalizadas de distintos formatos, indicadoras de dirección prohibida, giro prohibido u obligatorio, estacionamiento prohibido ó autorizado, cesión obligatoria de paso y paso peatonal preferente.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

4. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

INDICE

1. GENERALES

2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN
- 2.1.- SE Seguridad Estructural
  - - ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
  - - ESTRUCTURAS ACERO
  - - ESTRUCTURAS HORMIGÓN.
  - - ESTRUCTURAS DE FÁBRICA
  - - ESTRUCTURAS DE MADERA
- 2.2.- SI Seguridad en caso de Incendio
- 2.3.- SUA Seguridad de Utilización y accesibilidad
- 2.4.- HS Salubridad
- 2.5.- HR Protección frente al Ruido
- 2.6.- HE Ahorro de Energía

3. INSTALACIONES
- 3.1.-ABASTECIMIENTO DE AGUA
- 3.2.-APARATOS ELEVADORES
- 3.3.-INSTALACIONES AUDIOVISUALES.
- 3.4.-CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE.
  - Legionelosis
- 3.5.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN
- 3.6.-SANEAMIENTO Y VERTIDO
- 3.7.-APARATOS A PRESIÓN
- 3.8.-COMBUSTIBLES
- 3.9.- ENERGÍAS RENOVABLES
- 3.10.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- 3.11.- INSTALACIONES ESPECIALES.

4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS
- 4.1 MARCADO “CE”
- 4.2.-CEMENTOS Y CALES
- 4.3.-ACEROS
- 4.4.-CERÁMICA

5. OBRAS
- 5.1.-CONTROL DE CALIDAD
- 5.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN
- 5.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS
- 5.4.-CONTRATACIÓN

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
4 NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

6. PROTECCIÓN
6.1.-ACCESIBILIDAD.
6.2.-MEDIO AMBIENTE
Normativa ambiental nacional
Normativa ambiental andaluza
Aguas litorales
Residuos
Emisiones radioeléctricas
certificación energética
6.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO
6.4.-SEGURIDAD Y SALUD

7. OTROS
7.1.- CASILLEROS POSTALES

Nomenclatura:

Normativa Estatal ..... normal
Normativa de Andalucía ..... en cursiva
Corrección de errores ..... un asterisco.
Modificaciones, desarrollos o disposiciones complementarias... dos asteriscos.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
4 ALTERNATIVA DE
OBLIGADO CUMPLIMIENTO

1. GENERALES

Ley de Ordenación de la Edificación
Ley 38/1999 de 5.11.99, de la Jefatura de Estado. BOE 6.11.99.
Instrucción 11 de Septiembre 2000, BOE 21.09.00**
Ley 24/2001, de 27.12.01, BOE 31.12.01**
Ley 53/2002, de 30.12.02, BOE 31.12.02**
R.D. 314/2006, de 17.03.06, BOE 28.03.06**
Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09**
R.D. 410/2010, de 31.03.10, BOE 22.04.10**
Ley 8/2013, de 26.06.13, BOE 27.06.13**
Ley 9/2014, de 9.05.14, BOE 10.05.14**
Ley 20/2015, de 14.07.15, BOE 15.07.15**

Código Técnico de la Edificación.
R.D. 314/2006, de 17.03.06, BOE 28.03.06, BOE 25.01.08*
R.D. 315/2006, de 17.03.06, BOE 28.03.06**
R.D. 1371/2007, de 19.10.2007, BOE 23.10.07, BOE 20.12.07 *, BOE 18.10.08 **
Orden VIV/1744/2008, de 19.06.08, BOE 19.06.08**
Orden VIV/984/2009 Mº Vivienda. BOE 23.04.09, BOE 23.09.09 *
R.D. 173/2010, de 19.02.2010, del Mº de Vivienda. BOE 11.03.10 **
R.D. 410/2010, de 31.03.2010, del Mº de Vivienda. BOE 22.04.10 **
Sentencia 4.05.10. BOE 30.07.2010 **
Ley 8/2013, de 26.06.13, BOE 27.06.13**
Orden FOM 1635/2013, de 10.09.13, BOE 12.09.13**
Orden FOM 588/2017, de 15.06.17, BOE 23.06.17**
RD 732/2019, de 20.12.2019, BOE 27.12.2019

2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN
Código Técnico de la Edificación.
(segun disposiciones normativas anteriores)
Contenido:
Parte I
Parte II. Documentos Básicos. DB

Registro General del Código Técnico de la Edificación.
Orden VIV/1744/2008, de 9.06.08, BOE 19.06.08

2.1.- SE Seguridad Estructural

CTE DB SE Seguridad Estructural.

- ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

CTE DB SE-AE Acciones en la Edificación.

Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSR-02).
R.D. 997/2002, de 27.09.02, del Ministerio de Fomento. BOE 11.10.02
R.D. 637/2007, de 18.05.07, BOE 02.06.07**

- ESTRUCTURAS ACERO

CTE DB SE-A Acero aplicado conjuntamente con los "**DB SE Seguridad Estructural" y "DB SE-AE Acciones en la Edificación";**

Código Estructural
Real Decreto Real Decreto 470/2021, de 29.06.21, del Ministerio de la Presidencia, relaciones con Las Cortes, y Memoria Democrática.
BOE 10.08.2021

Instrucción de Acero Estructural (EAE-2011)
Real Decreto 751/2011, de 27.05.11, del Ministerio de la Presidencia. BOE 23.06.2011, BOE 23.06.12**
Derogado por RD 470/2021, de 29.06.21, BOE 10.08.21**

- ESTRUCTURAS HORMIGÓN.

Código Estructural
Real Decreto Real Decreto 470/2021, de 29.06.21, del Ministerio de la Presidencia, relaciones con Las Cortes, y Memoria Democrática.
BOE 10.08.2021
Instrucción de hormigón estructural (EHE-08)
Real Decreto 1247/2008, de 18.06.08, del Ministerio de la Presidencia. BOE 22.8.08. BOE 24.12.08*
Sentencia TS 27.09.12, BOE 1.11.12**
Derogado por RD 470/2021, de 29.06.21, BOE 10.08.21**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- ESTRUCTURAS MIXTAS.

Código Estructural
Real Decreto Real Decreto 470/2021, de 29.06.21, del Ministerio de la Presidencia, relaciones con Las Cortes, y Memoria Democrática.
BOE 10.08.2021

- ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

CTE DB SE-F Fábrica, aplicado conjuntamente con los **DB SE Seguridad Estructural y DB SE-AE Acciones en la Edificación**

- ESTRUCTURAS DE MADERA

CTE DB-SE-M Estructuras de Madera, aplicado conjuntamente con los **DB SE Seguridad Estructural y DB SE-AE Acciones en la Edificación**

2.2.- SI Seguridad en caso de Incendio

CTE DB SI Seguridad en caso de Incendio
- **SI 1 Propagación interior**
- **SI 2 Propagación exterior**
- **SI 3 Evacuación de ocupantes**
- **SI 4 Instalaciones de protección contra incendios**
- **SI 5 Intervención de los bomberos**
- **SI 6 Resistencia al fuego de la estructura**

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
R.D. 513/2017, de 22.05.17, del Mº de Economía, Industria y Competitividad. BOE 12.06.17, BOE 23.09.2017*
R.D. 298/2021, de 27.04.21, BOE 28.04.21**

Reglamiento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales.
R.D. 2267/2004, de 03.12.04 Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE 17.12.2004. BOE 05.03.05*
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia frente al fuego. ***("Euroclases" de reacción y resistencia al fuego)***
R.D. 842/2013, de 31.10.13, del Mº de Presidencia. BOE 23.11.2013

2.3.- SU Seguridad de Utilización

CTE DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad
- **SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas**
- **SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento**
- **SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento**
- **SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada**
- **SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación**
- **SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento**
- **SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento**
- **SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo**
- **SUA 9 Accesibilidad**

2.4.- HS Salubridad

CTE DB HS Salubridad

- **HS 1 Protección frente a la humedad**
- **HS 2 Recogida y evacuación de residuos**
- **HS 3 Calidad del aire interior**
- **HS 4 Suministro de agua**
- **HS 5 Evacuación de aguas**
- **HS 6 Protección frente a la exposición de radón**

2.5.- HR Protección frente al Ruido

Ley del Ruido.
Ley 37/2003, de 17.11.03. Jefatura del Estado. BOE 276 18/11/2003.
R.D. 1513/2005, de 16.12.05 BOE 17.12.05**
R.D. 1367/2007, de 19.10.07. BOE 23.10.07**.
R.D.L. 8/2011, de 1.07.11, BOE 7.07.11**
Sentencia 161/2014, de 7.10.14, BOE 29.10.14**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

DB-HR Protección frente al ruido
Real Decreto 1371/2007, de 19.10.2007, del Mº de Vivienda. BOE 23.10.07, BOE 20.12.07*. BOE 25.01.08*.
Real Decreto 1675/2008, de 17.10.08, BOE 18.10.08**
Orden VIV/984/2009, de 15.04.09, BOE 23.04.09**

2.6.- HE Ahorro de Energía

CTE DB HE Ahorro de energía.

- **HE-0 Limitación del consumo energético**
- **HE-1 Condiciones para el control de la demanda**
- **energética**
- **HE-2 Condiciones de las instalaciones térmicas (RITE)**
- **HE-3 Condiciones de las instalaciones de iluminación.**
- **HE-4 Contribución mínima de energía renovable para**
- **cubrir la demanda de agua caliente sanitaria.**
- **HE-5 Generación mínima de energía eléctrica.**

3. INSTALACIONES

Procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos.
Decreto 59/2005. de 01.03.07 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. BOJA 20.06.2005.
*Decreto 9/2011, de 18.01.11, BOJA 02.02.11***
*Orden 5.03.2013, BOJA 11.03.2013***
*Resolución 9.05.2013, BOJA 5.04.2013***
*Decreto 122/2014, de 26.08.2014, BOJA 03.09.2014***
*Resolución 16.06.2015, BOJA 24.06.2015***
Resolución TSJ Andalucia 26.02.2016

3.1.-ABASTECIMIENTO DE AGUA

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.
Orden de 28.07.74, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 02.10.74, BOE 30.10.74*
Orden 20.06.75, BOE 30.06.1975**
Orden 23.12.75, BOE 03.01.76**
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior

Diámetro y espesor mínimo de los tubos de cobre para instalaciones interiores de suministro de agua.
Resolución de 14.02.80, de la Dir. Gral. de Energía. BOE 07.03.80
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior

Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua.
D. 120/1991, de 11.06.91, *de la Cª de la Presidencia. BOJA 10.09.91,*
*D.135/1993, de 7.09.93, BOJA 21.10.1993***
*Resolución 28.10.09, BOJA 04.01.2010***
*D. 9/2011, de 18.01.2011, BOJA 2.02.2011***
*D. 327/2012, de 10.07.2012, BOJA 13.07.2012***
*D-ley 2/2020 2/2020, de 09.03.2020, BOJA 09.03.2020***

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, Mº de la Presidencia. BOE 21.02.2003. BOE 4.03.03*.
Orden SCO/1591/2005, de 30.05, BOE 2.06.05**
Orden SCO/778/2009, de 17.03.09, BOE 31.03.09**
R.D. 1120/2012, de 20.07.12, BOE 29.08.12**
R.D. 742/2013, de 27.09.13, BOE 11.10.13**
Orden DEF/2150/2013, de 11.11.13, BOE 19.11.13**
RD 314/2016, de 29.07.16, BOE 30.07.16**
RD 902/2018, de 20.07.2018, BOE 01.08.2018**

3.2.-APARATOS ELEVADORES

Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos
R.D. 2291/1985, de 08.11.85, BOE 11.12.85
R.D. 1314/1997, de 1.08.97, BOE 30.09.97**
R.D.560/2010, de 07.05.10, BOE 22.05.10**
R.D.88/2013, de 8.02.13, BOE 22.02.13

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente
R.D. 57/2005, de 21.01.05, BOE 4.02.05

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
4 ...NATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

R.D. 88/2013, de 08.02.13, BOE 22.02.13**

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.
Real Decreto 203/2016, de 20.02.2016, Mº de Industria, Energía y Turismo. BOE 25.05.2016

Regulación de la aplicación del reglamento de aparatos de elevación y su manutención en la comunidad autónoma andaluza.
Orden de 14.11.86 de la Cª de Fomento y Turismo. BOJA 25.11.86

Aplicación de la Directiva del Consejo de las C.E. 84/528/CEE, sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
(Directiva 84/528/CE derogada por Directiva 95/16, de 29 de Junio)
R.D 474/1988, de 30.03.88, del Mº de Industria y Energía. BOE 20.05.88
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior

Instalación de ascensores sin cuarto de máquinas.
Res. de 3.04.97 de la Dir. Gral. de Tecnología y Seguridad Industrial BOE 23.04.97. BOE 23.05.97*

Regulación de la obligatoriedad de instalación de puertas de cabina, así como de otros dispositivos complementarios de seguridad en los ascensores existentes
D.178/1998 de 16.09.98, BOJA 24.10.98
*D. 274/1998, de 15.12.98, BOJA 20.05.00***
*D. 180/2001, de 24.07.01, BOJA 18.09.01***
*Resolución 20.05.04, BOJA 20.07.04***

Instrucciones Técnicas Complementarias
ITC-MIE-AEM1 Ascensores
R.D. 88/2013, de 08.02.13, BOE 22.02.13, BOE 09.05.2013*
RD 2031/2016, de 20.05.2016, BOE 25.05.2016**
R.D. 298/2021, de 27.04.21, BOE 28.04.21**

ITC-MIE-AEM-2, del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre desmontables para obra u otras aplicaciones.
R.D. 836/2003 de 27.06.03, del Mº de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03. BOE 23.01.04*
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10
R.D. 542/2020, de 26.05.2020, BOE 20.06.20**
R.D. 298/2021, de 27.04.21, BOE 28.04.21**

ITC-MIE-AEM-3, referente a carretillas automotoras de manutención.
Orden de 26.05.89, del Mº de Industria y Energía. BOE 09.06.89

ITC-MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas móviles autopropulsadas.
R.D. 837/2003 de 27.06.03, del Mº de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03.
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

R.D. 542/2020, de 26.05.2020, BOE 20.06.20**
R.D. 298/2021, de 27.04.21, BOE 28.04.21**

3.3.-INSTALACIONES AUDIOVISUALES.

Instalación de antenas receptoras en el exterior de inmuebles.
Decreto de 18.10.57, de la Presidencia del Gobierno. BOE 18.11.57
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Instalación en inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable
Decreto 1306/1974 de 2.05.1974 de la Presidencia del Gobierno BOE15.05.74

Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Especificaciones técnicas del punto de terminación de la red telefónica conmutada (RTC) y requisitos mínimos de conexión de las instalaciones privadas de abonado.
Real Decreto 2304/1994, de 02.12.94, BOE 22.
12.94

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.
R.D. Ley 1/1998 de 27.02.98 de la Jefatura de Estado BOE 28.02.98.
Resolución 26.03.98, BOE 3.04.98 **
Ley 38/1999, de 05.11.99, BOE 6.11.99**
Resolución 1.11.01, BOE 24.11.01**
Ley 10/2005, de 14.06.05, BOE 15.06.05**
Ley 9/2014, de 09.05.14. BOE 10.05.14, BOE 17.05.14*

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
ALTERNATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Reglamento por el que se establecen los requisitos para la comercialización, puesta en servicio y uso de equipos radioeléctricos, y se regula el procedimiento para la evaluación de la conformidad, la vigilancia del mercado y el régimen sancionador de los equipos de telecomunicación
R.D. 188/2016, de 6.05.16, BOE 10.5.16
R.D. 374/2021, de 25.05.21, BOE 11.06.21**

Ley General de Telecomunicaciones
Ley 9/2014, de 09.05.14. BOE 10.05.14, BOE 17.05.14*
R.D. 805/2014, de 19.09.14, BOE 24.09.14**
R.D. 381/2015, de 14.05.15, BOE 28.05.15**
Orden PRE/2516/2015, de 26.11.15, BOE 28.11.15**
Sentencia 20/2016, de 4.02.16, BOE 7.03.16**
R.D. 330/2016, de 9.09.16, BOE 15.09.16**
Ley 8/2018, de 03.06.18, BOE 04.07.18**
R.D. Ley, de 31.10.19, BOE 05.11.19**
R.D. Ley, de 27.04.21, BOE 28.04.21**
Ley 15/2021, de 23.10.21, BOE 25.10.21**

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
R.D. 346/2011, de 11 de marzo, Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE 01.04.11, BOE, 18.10.11*
Orden ITC/1644/2011, de 10.06.11, BOE 16.06.2011**
Sentencia 9.10.12, BOE 1.11.12**
Sentencia 17.10.12, BOE 7.11.12**
R.D. 805/2014, de 19.09.14, BOE 24.09.14**
RD 391/2019 de 21.06.19, BOE 25.06.19**
*Orden ECE/983/2019 de 26.09.19. BOE. 03.10.19***

3.4.-CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE.

Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas y sus Instrucciones complementarias
R.D. 552/2019 de 27.09.19 del Mº de Industria, Comercio y Turismo, BOE 24.10.19. BOE. 25.10.19*
Resolución de 15.03.21. BOE 24.03.21**
R.D. 298/2021, de 27.04.21, BOE 28.04.21**
Resolución de 15.06.21. BOE 23.06.21**

Disposiciones de aplicación en la Directiva del Consejo de las CE 90/396/CEE sobre aparatos de gas.
R.D. 276/1995, de 24.02.95, BOE 27.03.95**
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Requisitos de rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos.
R.D. 275/1995, de 24.02.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 27.03.95, BOE 26.05.95*
R.D. 1369/2007, de de 19.10.07, BOE**
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE)
R.D. 1027/2007, de 20.07.07, del Ministerio de la Presidencia. BOE 29.08.07, BOE 28.02.08*
R.D. 1826/2009, de 27.11.09, BOE 11.12.09**
R.D. 249/2010, de 5.03.10, BOE 18.03.10**
R.D. 238/2013, de 5.04.13, BOE 13.04.13** BOE 05.09.2013*
R.D. 56/2016, de 12.02.16, BOE 13.02.16**
R.D. 736/2020, de 04.09.20, BOE 06.09.20**
R.D. 178/2021, de 23.03.21, BOE 24.03.21**
R.D. 390/2021, de 01.06.21, BOE 02.06.21**

Real Decreto 736/2020, de 4 de agosto, por el que se regula la contabilización de consumos individuales en instalaciones térmicas de edificios.
R. D 736/2020, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico de 04.09.20, BOE 06.09.20

LEGIONELOSIS

Medidas para el control y la vigilancia higiénico-sanitarias de instalaciones de riesgo en la transmisión de la legionelosis
D. 287/2002, de 26.11.02, de la Consejería de Salud. BOJA nº 144, de 07.02.02.
*D.298/2007, de 18.12.07, BOJA 8.01.08***

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
R.D. 865/2003, de 04.07.03, BOE 18.07.2003.
R.D. 830/2010, de 25.06.10, BOE 14.07.2010**

3.5.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

R.D. 337/2014, de 09.05.2014, BOE 09.06.2014.
R.D. 542/2020, de 26.05.2020, BOE 20.06.20**
R.D. 298/2021, de 27.04.21, BOE 28.04.21**
R.D. 809/2021, de 21.09.21, BOE 11.10.21**

Normas de ventilación y acceso a ciertos centros de transformación.
Resolución de la Dirección General de Energía de 19.06.84 del Mº de Industria y Energía. BOE 26.06.84.
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico
Resolución de 18.01.88, B.O.E. 19.02.88., BOE 29.04.88*
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
R.D. 1955/2000, de 1.12.00 BOE 27.12.00. BOE 13.03.01*.
Orden 30.05.01, BOE 19.06.01**
Resolución 20.12.01, BOE 28.12.01**
ORDEN ECO/797/2002, de 22.03.02, BOE 13.04.02**
Sentencia 16.10.03, BOE 8.12.03**
R.D. 2351/2004, BOE 24.12.04, de 23.12.04**
Circular 1/2005, de 30.06.05, BOE 17.08.05**
Circular 2/2005, de 30.06.05, BOE 17.08.05**
R.D. 1545/2005, de 2.12.05, BOE 23.12.05**
R.D.1634/2006, de 29.12.06, BOE 30.12.06**
R.D. 616/2007, de 11.05.07, BOE 12.05.07**
R.D. 661/2007, de 25.05.07, BOE 26.05.07**
Circular 1/2008, de 7.02.08, BOE 21.02.08**
R.D. 1578/2008, de 26.09.08, BOE 27.09.08**
R.D. 1011/2009, de 19.06.09, BOE 20.06.09**
R.D. 198/2010, de 26.02.10, BOE 13.03.10**
R.D. 1699/2011, de 18.11.11, BOE 8.12.11**
R.D. 1718/2012, de 28.12.12, BOE 14.01.13**
R.D. 1048/2013, de 27.12.13, BOE 30.12.13**
Resolución 10.06.15, BOE 29.06.15**
R.D.900/2015 de 9.10.15, BOE 10.10.15**
R.D. 1073/2015, de 27.11.15, BOE 28.11.15**
R.D. 1074/2015, de 27.11.15, BOE 4.12.15**
R.D. 56/2016, de 12.02.16, BOE 13.02.16**
R.D. 897/2017, de 6.10.17, BOE 07.10.17**
R.D. Ley 15/2018, de 5.10.18, BOE 06.10.18**
R.D.L 23/2020, de 23.06.20, BOE 24.06.2020**
R.D. 1183/2020, de 29.12.20, BOE 30.12.2020**

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones técnicas complementarias ITC BT.
R.D. 842/2002, de 02.08.02, del Ministerio de Ciencia y Tecnología. BOE18.09.02.
Sentencia T.S. 17.02.04, BOE 05.04.04**
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**
R.D. 1053/2014, de 12.12.14, BOE 31.12.14**
R.D. 244/2019, de 05.04.19, BOE 06.04.19**
Resolución de 09.01.20, BOE 16.01.20**
R.D. 542/2020, de 26.05.2020, BOE 20.06.20**
R.D. 298/2021, de 27.04.21, BOE 28.04.21**

Modelo de memoria técnica de diseño de instalaciones eléctricas de baja tensión
Resolución de 17 de junio de 2015, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas BOJA 24.06.2015

Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
R.D. 1890/2008, de 14.11.08, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE19.11.08

Normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de ENDESA Distribución.
Resolución 05.05.2005, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas. BOJA 7-6-2005, BOJA 18.04.06
*Resolución 14.06.2019, de la Secretaría General de Industria, Energía y Minas BOJA 28.06.19***
*Resolución 20.06.2020, de la Secretaría General de Industria, Energía y Minas BOJA 15.06.20***

Autoconsumo de energía eléctrica
RD 244/2019, de 05.04.19, Ministerio para la Transición Ecológica BOE 06.04.19
Orden TED/1247/2021, de 15.11.21, BOE 16.11.21**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
ALTERNATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

3.6.-SANEAMIENTO Y VERTIDO

Pliego de Prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones.
Orden de 15.09.86, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 24.09.86. BOE 28.02.87*

Criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
R.D. 817/2015, de 11.09.15, BOE 12.09.15 BOE 28.11.15*
R.D. 638/2016, de 9.12.16, BOE 29.12.16**

Reglamento de vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público-Terrestre
Decreto 109/2015, de 17.03.15, BOJA 12.05.15
Resolución 6.05.16, BOJA 25.05.16
*Decreto-ley 2/2020, de 09.03.20, BOJA 12.03.20***
*Decreto-ley 26/2021, de 14.12.21, BOJA 17.12.21***

3.7.-APARATOS A PRESIÓN

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias IT EP1 a EP7
Real Decreto 809/2021, de 21.09.21, de Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. BOE 11.10.21

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los recipientes a presión simples
R.D. 108/2016, de 18.03.16, BOE 22.03.16

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión
R.D. 709/2015, de 24.07.15, BOE 2.09.15

3.8.-COMBUSTIBLES
Reglamento de instalaciones petrolíferas.
Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre BOE 27.01.95.
BOE 20.04.95*
R.D. 2201/1995, de 28.12.95, BOE 16.02.96**
R.D. 1427/1997, de 15.09.97, BOE 23.10.97**
R.D. 1562/1998, de 17.07.98, BOE 08.08.98**
R.D. 1523/1999, de 1.10.99, BOE 22.10.99**
R.D. 365/2005, de 8.04.05, BOE 27.04.05**
R.D. 1416/2006, de 1.12.06, BOE 25.12.06**
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**
R.D 706/2017, de 7.07.17, BOE 02.08.17**
R.D. 542/2020, de 26.05.2020, BOE 20.06.20**

Instrucción técnica complementaria MI-IP3 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"
R.D 1427/1997 de 15.09.97 del Mº de Industria y Energía BOE 23.10.97
BOE 24.01.98*
R.D. 1523/1999, de 1.10.99, BOE 22.10.99**
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**
R.D. 542/2020, de 26.05.2020, BOE 20.06.20**

Normas aclaratorias para las tramitaciones a realizar de acuerdo con el Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos *(aprobado mediante R.D. 919/2006).*
Instrucción de 22.02.07, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA nº 57, de 21.03.07

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
R.D. 919/2006, de 28.07.06 BOE 04.09.06.
Resolución 2.07.15 BOE 16.07.15**
Resolución 29.04.11, BOE 12.05.11**
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**
R.D. 984/2015, de 30.10.15**
Resolución 14.11.2018, BOE23.11.18**
R.D. 542/2020, de 26.05.2020, BOE 20.06.20**
R.D. 298/2021, de 27.04.21, BOE 28.04.21**

3.9.- ENERGÍAS RENOVABLES

CTE HE-4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria.

CTE HE-5 Generación mínima de energía eléctrica.

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía
Ley 2/2007, de 27.03.07. BOJA 10.04.07
*Decreto-Ley 3/2009, de 22.12.09, BOJA 24.12.09***
*D. 169/2011, de 31.05.11, BOJA 9.06.11***

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
ALTERNATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

*Decreto-Ley 2/2013, de 15.01.13, BOJA 17.01.2013***
*Decreto-Ley 5/2014, de 22.04.14, BOJA 30.04.14***
*Ley 3/2014, de 1.10.14, BOJA 9.10.14***
*Decreto-Ley 2/2018, de 26.06.18, BOJA 3.07.2018***
*Decreto-ley 26/2021, de 14.12.21, BOJA 17.12.21***

Normas e instrucciones complementarias para la homologación de paneles solares.
Orden de 28 de julio de 1980, del Mº de Industria y Energía. BOE nº 198, de 18.08.80,
Orden ITC/71/2007, de 22.01.07, BOE 26.01.07**
Orden IET/401/2012, de 28.02.12, BOE 2.03.12**
Orden IET/2366/2014, de 11.12.2014, BOE 18.12.14**
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización.
Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía. BOE. 25.04.81
Orden 2 de Marzo de 1982, BOE 05.03.82**
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Especificaciones técnicas de diseño y montaje de instalaciones solares térmicas para producción de agua caliente
*Orden de 30.03.91. BOJA 23.04.91. BOJA 17.05.91**

Conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.
R.D. 1699/2011, de 18.11.2011. BOE 8/12/2011 BOE 11.02.12*
R.D. 413/2014, de 6.06.2014 BOE 10.06.14**
R.D. 900/2015 de 9.10.2015. BOE 10.10.2015**
R.D. 244/2019 de 5.04.2019. BOE 06.04.19**
R.D. 647/2020 de 07.08.2020. BOE 08.07.20**
R.D. 1183/2020 de 29.12.2020. BOE 20.12.20**

Procedimiento de puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red.
Instrucción 21.01.04, BOJA 9.02.04
*Instrucción de 12.05.06. BOJA 19.06.06***

Normas complementarias conexión instalaciones generadoras de energía eléctrica.
Resolución de 23.02.2005, BOJA 22.03.2005

Procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica andaluzas
D .50/2008, de 19.02.08. BOJA 4.03.08
*D. 9/2011, de 18.01.11 BOJA 02.02.11***
*D.83/2016, de 19.04.16, BOJA 02.06.16***
*DL 2/2018, de 26.06.2018, BOJA 3.07.18***
*Decreto-ley 26/2021, de 14.12.21, BOJA 17.12.21***

Caducidad de de los puntos de conexión otorgados por las compañías distribuidoras a las instalaciones generadoras fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión
Resolución de 14.11.2007, de la Dir. Gral de Industria, Energía y Minas.
BOJA 4.12.07

Especificaciones técnicas de las instalaciones fotovoltaicas andaluzas
*Orden de 26.03.07. BOJA 24.04.07. BOJA 18.05.07**
*Resolución 26 de marzo 2018, BOJA 06.04.18***

Regulación de la actividad de producción de energía eléctrica en regimen especial
Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo. BOE 26.05.07, BOE 25.07.07*, BOE 26.07.07*
R.D. 1028/2007, de 20.07.07, BOE 1.08.07**
Orden ITC/2749/2007, de 27.09.07, BOE 29.09.07**
Resolución 27 de septiembre 2007, BOE 29.09.07**
R.D. 222/2008, de 15.02.08, BOE 18.03.08**
Resolución 14 de Mayo 2008, BOE 24.06.08**
Resolución 14 de Julio 2008, BOE 22.07.08**
R.D. 1578/2008, de 26.09.08, BOE 27.09.08**
R.D. 1011/2009, de 19.06.09, BOE 20.06.09**
Circular 9 de Julio de 2009, BOE 31.07.09**
Orden ITC/3519/2009, de 28.12.09, BOE 31.12.09**
R.D. 198/2010, de 26.02.10, BOE 13.03.10**
R.D. 1003/2010, de 05.08.10, BOE 06.08.10**
R.D.1565/2010, de 19.11.10, BOE 23.11.10**
R.D. 1614/2010, de 7.12.10, BOE 8.12.10 **
R.D.L. 14/2010, de 23.12.10, BOE 24.12.10**
Orden ITC/688/2011, de 30.03.11, BOE 31.03.11**
R.D. 1544/2011, de 31.10.11, BOE 16.11.11**
R.D. 1699/2011, de 18.11.11, BOE 8.12.11**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

RDL 1/2012, de 27.01.12, BOE 28.01.12**
RDL 2/2013, de 1.02.13, BOE 2.02.13**
RDL 9/2013, de 12.07.13, BOE 13.07.13
Orden IET/1882/2014, de 14.10.14, BOE 16.10.14
Sentencia 61/2016, de 17.03.16, Recurso 2408/2014, BOE 22.04.16

Regulación de las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo
R.D. 900/2015, de 9.10.15. BOE 10.10.2015
Resolución 23.12.15, BOE 30.12.15
R.D. 244/2019, de 5.04.20 BOE 06.04.2019

Aplicación del Real Decreto 661/2007
Instrucción de 20.06.07. BOJA 17.07.07.

3.10.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
R.D. 513/2017, de 22.05.17, del Mº de Economía, Industria y Competitividad. BOE 12.06.17, BOE 23.09.2017*
R.D. 298/2021, de 27.04.21, BOE 28.04.21**

3.11.- INSTALACIONES ESPECIALES.

Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10

RD 656/2017, de 23.06.17 Mº de Economía, Industria y Competitividad, BOE 25.07.17 BOE 07.03.18*

4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

4.1 MARCADO "CE"

Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.

Reglamento (UE) 2019/1020 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativo a la vigilancia del mercado y la conformidad de los productos y por el que se modifican la Directiva 2004/42/CE y los Reglamentos (CE) n.° 765/2008 y (UE) n.° 305/2011

Orden CTE/2276/2002, de 4 de septiembre, por la que se establece la entrada en vigor del marcado CE relativo a determinados productos de construcción conforme al Documento de Idoneidad Técnica Europeo.
Resolución de 30.09.05, BOE 21.10.05**
Resolución de 15.09.08, BOE 02.10.08**
Resolución de 15.12.11, BOE 27.11.05**

Actualización de disposiciones estatales:
https://industria.gob.es/Calidad-Industrial/seguridadindustrial/productosindustriales/Productos-de-la-Construccion/Paginas/Reglamento-Europeo-Productos-Construccion.aspx

4.2.-CEMENTOS Y CALES

Normalización de conglomerantes hidráulicos.
Orden de 24.06.64, del Mº de Industria y Energía. BOE 08.07.64
BOE 14.01.66** Instrucciones para la aplicación de la Orden 24.06.64
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Obligatoriedad de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1313/1988, de 28.10.88, Mº Industria y Energía. BOE 04.11.88
Orden PRE/3796/2006, de 11.12.03, BOE 14.12.06**

Instrucción para la recepción de cementos RC-16.
R.D. 256/2016, de 10.06.2016, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16). Ministerio de la Presidencia
BOE 27.10.17*

4.3.-ACEROS

Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos construidos o fabricados con acero u otros materiales férreos.
Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía. BOE 03.01.86.
Orden 13.01.99, BOE 28.01.99**
Disposiciones aplicables en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
4 ALTERNATIVA DE
OBLIGADO CUMPLIMIENTO

4.4.-CERÁMICA

Disposiciones específicas para ladrillos de arcilla cara vista y tejas cerámicas.
Res.15.06.88, de la Dir. Gral. de Arquitectura y Vivienda. BOE 30.06.88
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

5. OBRAS

5.1.-CONTROL DE CALIDAD

Disposiciones reguladoras generales de la acreditación de las Entidades de Control de Calidad de la Edificación y a los Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación.
R.D. 410/2010, de 31.03.10, Mº de la Vivienda, BOE 22.04.10

Regulación del control de calidad de la construcción y obra pública.
D.67/2011, de 05.04.11, BOJA 19.04.11

5.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Documento de Idoneidad Técnica de materiales no tradicionales.
D. 3652/1963, de 26.12.63, de la Presidencia del Gobierno. BOE 11.01.64
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
R.D. 2200/1995, de 28.12.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 06.02.96, BOE 6.03.96*
R.D. 85/1996, de 26.01.96, BOE 21.02.96**
R.D. 411/1997, de 21.03.97, BOE 26.04.97**
Sentencia 33/2005, de 17.02.05, BOE 22.03.05**
R.D.338/2010, de 19.03.10, BOE 7.04.10**
R.D. 1715/2010, de 17.12.10, BOE 8.01.11**
Sentencia TS 29.06.11, BOE 16.08.11
Sentencia TS 27.02.12, BOE 23.03.12
R.D. 239/2013, de 5.04.13, BOE 13.04.13**
R.D. 1072/2015, de 27.11.15, BOE 14.12.15**
R.D. 542/2020, de 26.05.20, BOE 20.06.20**

5.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS

Condiciones higiénicas mínimas que han de reunir las viviendas.
Orden de 29.02.1944 del Mº de la Gobernación. BOE 01.03.44, BOE 03.03.44*
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.
D. 462/ 1971, de 11.03.1971, del Mº de la Vivienda. BOE 24.03.71
R.D 129/1985, de 23.01.85, BOE 07.02.85**
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Normas sobre el Libro de Órdenes y Asistencia en las obras de edificación.
Orden de 09.06.1971, del Mº de la Vivienda. BOE 17.06.71.
Orden 17.07.71, BOE 24.07.71 **
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Certificado Final de la Dirección de Obras de edificación.
Orden de 28.01.1972, del Mº de la Vivienda. BOE 10.02.72. BOE 25.02.72*
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Cédula habitabilidad edificios nueva planta.
D. 469/1972 de 24.2.72 del Mº de la Vivienda BOE 06.03.72.
R.D. 1320/1979, de 10.05.79, BOE 07.06.79**
R.D. 129/1985, de 23.01.85, BOE 07.02.85**
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Modelo de libro incidencias correspondientes a obras en las que sea obligatorio un Estudio de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 20.09.86, del Mº de Trabajo y Seguridad Social. BOE 13.10.86 BOE 31.10.86*
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Estadísticas de Edificación y Vivienda.
Orden de 29.05.89, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. BOE 31.05.89
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

5.4.-CONTRATACIÓN
Contratos del Sector Público. Transposición Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
4 ALTERNATIVA DE
OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Ley 9/2017, de 8.11.2017,. BOE 9.11.2017
Orden HFP/1298/2017, de 26.01.17, BOE 29.12.2017**
RD 94/2018, de 2.03.18., BOE 6.03.2018**
Ley 8/2018, de 3.07.18., BOE 04.07.2018**
RDL 3/2019, de 8.02.2019. BOE 09.02.2019**
Resolución 06.03.2019. BOE 07.03.2019**
Sentencia 63/2019, de 08.05.2019. BOE 10.06.2019**
RDL 14/2019, de 31.10.19. BOE 05.11.2019**
Orden HAC/1272/2019 de 16.12.2019. BOE 31.12.2019**
RDL 3/2019 de 04.02.20. BOE 05.02.2020**
RDL 11/2020 de 31.03.20. BOE 01.04.2020**. BOE 09.04.2020*
RDL 15/2020 de 21.04.20. BOE 22.04.2020**
RDL 17/2020 de 05.05.20. BOE 06.05.2020**
Ley 3/2020, de 18.09.20. BOE 19.05.2020**
Ley 11/2020, de 30.12.20. BOE 31.12.2020**
RDL 36/2020, de 30.12.20. BOE 31.12.2020**
Ley 11/2020, de 30.12.2020, en BOE núm. 94, BOE 20.04.21*
Sentencia 68/2021, de 18 de marzo de 2021. BOE 23.04.21**
Resolución de 31 de agosto de 2021. BOE 30.09.21**
Real Decreto-ley 24/2021, de 2 de noviembre. BOE· 03.11.21**
Orden HFP/1499/2021, de 28 de diciembre. BOE 31.12.21**

Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
Real Decreto 1098/2001, de 12.10.01, del Mº de Hacienda. BOE, 26.10.01. BOE.13.12.01*, BOE 08.02.02*
Orden HAC/0914/2003, de 9.04.03, BOE 16.04.03**
Orden ECO/0204/2004, de 23.01.04, BOE 07.02.04**
Orden EHA/1077/2005, de 31.03.05, BOE 26.04.05**
Orden EHA/1307/2005, de 29.04.05, BOE 13.05.05**
RD 817/2009, de 8.05.09, BOE 15.05.09**
Orden HAP/1046/2012, de 15.06.2012, BOE 29.06.2012**
RD 773/2015, de 28.08.2015, de 05.09.2015**
RD 256/2018, de 04.05.2018, de 05.05.2018**

Contratación Administrativa. Contratos obra menor.
Resolución 6.03.2019, de Oficina Independiente de Regulación y Supervisión de la Contratación, Instrucción 1/2019, de 28.02.2019, BOE 07.03.2019.

Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción
Ley 32/2006, de 18.10.06, de Jefatura del Estado. BOE 19.10.06.
R.D. 1109/2007, de 24.08.07 BOE 25.08.07**.
Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09**

Procedimiento de habilitación del Libro de Subcontratación, regulado en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción.
Orden 22.11.07 Cª Empleo. BOJA 20.12.07.

6. PROTECCIÓN

6.1.-ACCESIBILIDAD.

Texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
R.D. Legislativo 1/2013, de 29.11.13, BOE 03.12.2013
R.D. 1056/2014, de 12.12.14, BOE 23.12.14**
Ley 12/2015, de 24.06.15, BOE 25.06.15**
Ley 9/2017, de 8.11.2017, BOE 09.11.17**

Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
D. 293/2009, de 07.07.09, de la Consejería de la Presidencia. BOJA 21.07.09
*Orden 9.01.12, BOJA 19.01.12***
*Ley 4/2017, de 25.09.2017, BOJA 4.10.17***

Derechos y atención a las personas con discapacidad en Andalucía
Ley 4/2017, de 25.09.17, BOJA 4.10.17
En vigor desde 02.01.22:

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
Orden TMA/851/2021, de 23.07.21, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. BOE 06.08.21

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados
Orden VIV/561/2010, Mº de Vivienda, BOE 11.03.10.
Derogada por Orden TMA/851/2021, de 23.07.21. BOE 06.08.21**
Aplicación voluntaria hasta 02.10.21

6.2.-MEDIO AMBIENTE

Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera.
Ley 34/2007, de 15.11.07. BOE 16.11.07, BOE 04.07.14**
Ley 51/2007, de 26.12.07, BOE 27.12.07**
R.D. Legislativo 1/2008, de 11.01.08, BOE 26.01.08**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

R.D. 100/2011, de 28.01.11, BOE 29.01.11**
R.D. 102/2011, de 28.01.11, BOE 29.01.11**
R.D. Legislativo 1/2011, de 1.07.11, BOE 2.07.11**
R.Decreto-Ley 8/2011, de 1.07.11, BOE 7.07.11**
R.D. 455/2012, de 5.03.12, BOE 6.03.12
Ley 11/2014, de 3.07.14, BOE 4.07.14
Ley 33/2015, de 21.09.15 BOE 22.09.15**
R.D. 115/2017, de 17.02.17, BOE 18.02.17**
RD 1042/2017, de 22.12.17, BOE 15.03.18**

Ley de Evaluación de Impacto Ambiental
Ley 21/2013, de 9.12.13, BOE 11.12.13
Ley 9/2018, de 5.12.18, BOE 06.12.18**
R.D. Ley 23/2020, de 23.06.20. BOE 24.06.20**
R.D. Ley 36/2020, de 30.12.20. BOE 31.12.20**

Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
Ley 7/2007, de 9 de julio, de la Consejería de Presidencia. BOJA 20.07.07.
*Ley 1/2008, de 27.11.08, BOJA 11.12.08***
*Ley 9/2010, de 30.07.10, BOJA 22.09.10***
*Decreto 356/2010, de 3.08.10, BOJA 11.08.10***
*Decreto-Ley 5/2014, de 22.04.2014, BOJA 30.04.2014***
*Decreto-Ley 3/2015, de 03.03.2015, BOJA 11.03.2015**, BOJA 20.03.15**
*Ley 3/2015, de 29.12.2015, BOJA 12.01.2016***
*Ley 8/2018, de 8.10.2018, BOJA 15.10.2018***
*Decreto-Ley 2/2020, de 09.03.2020, BOJA 12.03.2020***
Decreto-Ley 3/2021, de 16.02.2021. BOJA 22.02.2021
*Ley 7/2021, de 01.12.2021, BOJA 03.12.2021***
*Decreto-ley 26/2021, de 14.12.21, BOJA 17.12.21***

Reglamento de Calificación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
D. 297/1995, de 19.12.95, de la Cª de la Presidencia. BOJA 11.01.96

Reglamento de la Calidad del Aire.
D.239/2011, de 12.07.11, BOJA 4.08.11
*Decreto-ley 26/2021, de 14.12.21, BOJA 17.12.21***

Regulación Autorizaciones Ambientales Unificadas y modificación de Ley GICA
D. 356/2010, de 3 de agosto, de la Cª de M. Ambiente. BOJA 11.08.10
*D. 5/2012, de 17.01.12, BOJA 27.01.12***
*D 239/2011, de 12.07.2011, BOJA 04.08.2011***
*D 73/2012, de 20.03.2012, BOJA 26.04.12***
*D 109/2015, de 17.03.2015, BOJA 12.05.15***
*Decreto-ley 26/2021, de 14.12.21, BOJA 17.12.21***

Regulación de la autorización ambiental integrada y se modifica
el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada.
Decreto 5/2012, de 17.01.12, BOJA 27.01.12
*D 109/2015, de 17.03.2015, BOJA 12.05.15***
*Decreto-ley 26/2021, de 14.12.21, BOJA 17.12.21***

Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica de Andalucía
Decreto 6/2012, de 17.01.12, BOJA de 06.02.2012
*BOJA, 3.04.2013**
*Decreto – Ley 14/2020, de 26.05.2020. BOJA 27.05.2020***
*Decreto – Ley 15/2020, de 09.06.2020. BOJA 09.06.2020***
*BOJA 10.06.2020**

Aguas residuales urbanas
RD-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas
Resolución 30.01.96, BOE 3.02.96
R.D. 509/96, de 15.03.96 BOE 29.03.96**

AGUAS LITORALES

Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía
Decreto 109/2015, de 17.03.15, BOJA 12.05.15
Resolución 6.05.16, BOJA 25.05.16
*Decreto ley 2/2020, de 09.03.20, BOJA 12.03.20***
*Decreto-ley 26/2021, de 14.12.21, BOJA 17.12.21***

RESIDUOS

De residuos y suelos contaminados
Ley 22/2011, de 28.07.11, BOE 29.07.11
R.Decreto-Ley 17/2012, de 4.05.12, BOE 5.05.12**
Ley 11/2012, de 19.12.12, BOE 20.12.12**
Ley 5/2013, de 11.06.13, BOE 12.06.13**
R.D. 110/2015, de 20.02.15, BOE 21.02.2015**
R.D. 180/2015, de 13.03.15, BOE 07.04.15**
Resolución 16.11.2015, BOE 12.12.15**
Orden AAA/699/2016, de 9.05.16, BOE 12.05.16**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Conformidad con:
Orden APM7397/2018, de 9.04.18, BOE 19.04.18**
Orden TEC/852/2019, de 25.7.19, BOE 07.08.19**
R. D. 553/2020, de 02.06.20, BOE 19.06.20**
R. D. 646/2020, de 07.07.20, BOE 08.07.20**
R. D. 265/2021, de 13.04.21, BOE 12.03.21**

Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
D.73/2012, de 22.03.2012, BOJA 26.04.12
*Resolución TS Sentencias 2632/16, 2631/16, 2634/16, 2637/16, 2633/16***
*Resolución TSJ Sentencias 636/15, 554/15, 425/15, 316/15, 315/15, 246/15, 199/15***
*Resolución TSJ Sentencia 1510/18***

Producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de Presidencia. BOE 13.02.08.
Conformidad con Orden APM/1007/17, de 10.10.17, BOE 21.10.17**

EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

Condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
RD 1066/2001, de 28.09.01, del Mº de Presidencia. BOE 234 29.9.01. BOE 26.10.01*, BOE 16.04.02*, BOE 18.04.02*
Orden 11.01.02, BOE 12.01.02**
R.D. 424/2005, de 15.04.05, BOE 29.04.05**
R.D. 123/2017, de 24.02.17, BOE 08.03.17**

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
R.D. 390/2021, de 01.06.21, BOE 02.06.21

Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios.
RD 235/2013, de 5.04.13, del Mº de la Presidencia. BOE 13.04.13
BOE 25.05.13*,
RD 564/2017, de 2.06.17, BOE 6.06.17**
Derogado por R.D. 390/2021, de 01.06.21, BOE 02.06.21
Transitoria hasta 02.06.22

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética
Ley 2/2007, de 27 de marzo, de la Cª de Presidencia. BOJA 10.04.07
*Decreto-Ley 3/2009, de 22.12.09, BOJA 24.12.09***
*D. 169/2011, de 31.05.11, BOJA 9.06.11***
*Decreto-Ley 2/2013, de 15.01.13, BOJA 17.01.2013***
*Decreto-Ley 5/2014, de 22.04.14, BOJA 30.04.14***
*Ley 3/2014, de 1.10.14, BOJA 9.10.14***
*Decreto-Ley 2/2018, de 26.06.18, BOJA 3.07.2018***
*Decreto-ley 26/2021, de 14.12.21, BOJA 17.12.21***

Registro Electrónico de Certificados Energéticos Andaluces
Orden de 9.12.2014. BOJA 16.12.2014
*Resolución 12/2015, de 12.06.15, BOJA 18.06.2015***
*Resolución de 5.02.16, BOJA 17.02.2016***
*Orden 17.07.16, BOJA 26.07.2017***
*Resolucion 29.06.18, BOJA 4.07.18***
El D 169/2011, de 31 de mayo, BOJA 9.06.2011 derogado salvo el artículo 30 relativo al registro de certificados energéticos.

6.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO

Patrimonio Histórico Español.
Ley 16/1985, de 25.06.85, de Jefatura del Estado. BOE 29.05.85, BOE 11.12.1985*
R.D. 111/1986, de 10.01.86, BOE 28.01.96**
R.D. 620/1987, de 10.04.87, BOE 13.05.87**
Ley 33/1987, de 23.12.87, BOE 24.12.87**
Ley 37/1998, de 28.12.98, BOE 29.12.98**
R.D. 582/1998, de 19.05.98, BOE 31.05.98**
Sentencia 17/1991, de 31.01.91, BOE 25/02/91**
Orden 2 de Abril de 1991, BOE 11.04.91**
R.D. 1680/1991, BOE 28.11.91**
Ley 21/1993, de 29.12.93, BOE 30.12.93**
Ley 30/1994, de 24.11.94, BOE 25.11.94**
Ley 42/1994, de 30.12.94, BOE 31.12.94**
R.D. 1247/1995, de 14.07.95, BOE 9.08.95**
Ley 43/1995, de 27.12.95, BOE 28.12.95**
R.D. 2598/1998, de 4.12.98, BOE 19.12.98**
Ley 50/1998, de 30.12.98, BOE 31.12.98**
Resolución de 20 de Noviembre de 2001, BOE 30.11.01**
Ley 24/2001, de 27.12.01, BOE 31.12.01**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

R.D. 1164/2002, de 08.11.02, BOE 15.11.02**
Ley 46/2003, de 25.11.03, BOE 26.11.03**
Ley 62/2003, de 30.12.03, BOE 31.12.03**
R.D. 760/2005, de 24.06.05, BOE 25.06.05**
R.D. 1401/2007, de 29.10.07, BOE 7.11.07**
R.D. 1708/2011, de 18.11.11, BOE 25.11.11**
R.D. Ley 20/2011, de 30.12.11, BOE 31.12.11**
Ley 17/2012, de 27.12.12, BOE 28.12.12**
Ley 22/2013, de 23.12.13, BOE 26.12.13**
Ley 36/2014, de 26.12.14, BOE 30.12.14**
Ley 10/2015, de 26.05.15, BOE 27.05.15**
Ley 48/2015, de 29.10.15, BOE 30.10.15**
Ley 3/2017, de 27.06.17, BOE 28.06.17**
Ley 6/2018, de 03.07.2018, BOE 01.07.18**
Ley 2/2019, de 01.03.2019, BOE 02.03.19**
Ley 6/2021, de 28.04.21, BOE 29.04.21**
R.D. Ley 15/2021, de 13.07.21, BOE 14.07.21**
Ley 14/2021, de 12.10.21, BOE 13.10.21**
***Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía**.*
D. 19/1995, de 07.02.95, de la Cª de Cultura. BOJA 17.03.95
*D. 168/2003 de 07.02.1995, de la Cª de Cultura. BOJA 15.07.2003***
*Decreto-ley 26/2021, de 14.12.21, BOJA 17.12.21***
***Reglamento de Actividades Arqueológicas**.*
D. 168/2003 de 07.02.1995, de la Cª de Cultura. BOJA 15.07.2003
*D. 379/2009, de 1.12.09, BOJA 16.12.09***
*D. 379/2011, de 30.12.11., BOJA 30.01.12***
*Decreto-ley 26/2021, de 14.12.21, BOJA 17.12.21***
***Patrimonio Histórico de Andalucía**.*
Ley 14/2007, de 26.11.07, de Presidencia. BOJA 19.12.07
*Decreto-ley 1/2009, de 24.02.09, BOJA 27.02.09***
*Decreto-ley 3/2009, de 22.12.09, BOJA 24.12.09***
*Ley 7/2011, 03.11.11, BOJA 11.11.11***
*Decreto Ley 5/2012, 27.11.12, BOJA 28.11.12***
*Ley 2/2017, 28.03.17, BOJA 03.04.2017***
*Decreto Ley 2/2020, 09.03.20, BOJA 12.03.2019***
*Decreto-ley 26/2021, de 14.12.21, BOJA 17.12.21***

6.4.-SEGURIDAD Y SALUD

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Derogados Títulos I y III
Orden de 09.03.71, del Mº de Trabajo. BOE 16.03.71 BOE 17.03.71 BOE 06.04.71*
Resolución de 20.03.78, BOE 21.04.78**
Resolución 12.05.78, BOE 21.06.78**
Resolución 28.06.78, BOE 09.09.78**
Resolución 31.01.80, BOE 12.02.80**
Resolución 23.02.81, BOE 17.03.81**
Resolución 31.10.86, BOE 13.12.86**
R.D. 1316/1989, de 27.10.89, BOE 2.11.89**
Ley 31/1995, de 8.11.95, BOE 10.11.85**
R.D. 486/1997, de 14.04.97, BOE 23.04.97**
R.D. 664/1997, de 12.05.97, BOE 24.05.97**
R.D. 665/1997, de 12.05.97, BOE 24.05.97**
R.D. 773/1997, de 30.05.97, BOE 12.06.97**
R.D. 1215/1997, de 18.07.97, BOE 7.08.97**
R.D. 614/2001, de 8.06.01, BOE 21.06.01**
R.D. 349/2003, de 21.03.03, BOE 5.04.03**
Prevención de Riesgos Laborales.
Ley 31/1995 de 08.11.95 de la Jefatura del Estado. BOE 10.11.95
Ley 50/1998, de 30.12.98, BOE 31.12.98**
Ley 13/1999, de 05.11.99, BOE 06.11.99**
R.D.L. 5/2000, de 04.08.00, BOE 08.08.00**
Ley 54/2003, de 12.12.03, BOE 13.12.03**
Ley 30/2005, de 29.12.05, BOE 30.12.05**
Ley 31/2006, de 18.10.06, BOE 19.10.06**
Ley Orgánica 3/2007, de 22.03.07, BOE 23.03.07**
Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09**
Ley 32/2010, de 05.08.10, BOE 6.08.10**
Ley 14/2013, de 27.09.13, BOE 28.09.13 **
Ley 35/2014, de 26.12.14, BOE 29.12.14**
Recurso 7473/2013 y Sentencia 198/2015, de 24.09.15**
Reglamento de los servicios de prevención
R.D. 39/1997 de 17.01.97 BOE 31.01.97
R.D. 780/1998, de 30.04.98, BOE 1.05.98**
R.D. 688/2005, de 10.06.05, BOE 11.06.05**
R.D. 604/2006, de 19.05.06, BOE 29.05.06**
R.D. 298/2009, de 6.03.09, BOE 7.03.09**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
ALTERNATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

R.D. 337/2010, de 19.03.10, BOE 23.03.10**
Orden TIN/2504/2010, de 20.09.10, BOE 28.09.10**
R.D.598/2015, de 03.07.15, BOE 04.07.15**
R.D. 899/2015, de 9.10.2015, BOE 10.10.15**
Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
R.D. 485/97 de 14.04.97 de M. de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 23.4.97 RD 598/2015, de 3.07.15, BOE 04.07.2015**
Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo
R.D. 486/97, de 14.04.97 del M. de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97.
R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**
Orden TAS/2947/2007, de 8.10.97, BOE 11.10.97**
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de carga que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
R.D. 487/1997 de 14.04.97 del M. de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97
Disposiciones mínimas de seg. y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
R.D. 773/1997 de 30.05.97, del M. de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 12.06.97, BOE 18.07.97*
R.D. 1076/2021 de 07.12.21, BOE 08.12.21**
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
R.D. 1215/1997 de 18.07.97 del Mº de la Presidencia BOE 7.08.97.
R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**
Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción
R.D. 1627/97 24.10.97 del M. De la Presidencia BOE 26.10.97.
R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**
R.D. 604/2006, de 19.05.06, BOE 29.05.06**
R.D. 1109/2007, de 24.08.07, BOE 25.08.07**
R.D. 337/2010, de 19.03.10, BOE 23.03.10**
Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
R.D. 374/2001. De 6 de abril. Mº de la Presidencia. BOE 104 de 1.5.01.
BOE 30.5.01*, BOE 22.6.01*
R.D. 598/2015 de 03.07.15, BOE 4.07.15**
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
R.D. 1311/2005, de 04.01.2005, Mº de Trabajo y AA.SS. BOE 05.11.2005
R.D. 330/2009, de 13.03.09, BOE 26.03.09
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
R.D. 286/2006, de 10.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.03.2006.
BOE 62 de 14.03.2006*. BOE 71 de 24.03.2006*.
Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
R.D. 396/2006, de 31.03.2006, BOE 60 de 11.04.2006.
Completada en Andalucía por:
*Orden 12.11.07 BOJA 28.11.07***
*Orden 14.09.11, BOJA 10.10.11***
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.
R.D. 299/2016, de 22.07.2016, Mº de la Presidencia. BOE 182 de 29.07.2016.

7. OTROS

7.1.- CASILLEROS POSTALES

Instalación de casilleros domiciliarios.
Resolución de 7.12.71. BOE 17.12.71. BOE 27.12.71*.

Reglamento por el que se regula la prestación de los servicios postales
R.D.1829/1999, de 31.12.1999, BOE 11.02.00*.
Resolución 12 de Junio de 2001, BOE 06.07.01**
Sentencia TS 8/06/04, BOE 09.08.04**
R.D. 1298/2006, de 10.11.06, BOE 23.11.06**
R.D. 503/2007, de 20.04.07, BOE 9.05.07**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
FICHAS CUMPLIMIENTO DECRETO 293/2009

5.- CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 293/2009

Decreto 293/2009, de 7 de Julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009
Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

DATOS GENERALES
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS*

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA nº 12, de 19 de enero)

DATOS GENERALES

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS DEL DECRETO 293/2009

DOCUMENTACIÓN

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR U.E.2B DE LAS NNSS DE LA CAMPANA

ACTUACIÓN

OBRAS DE URBANIZACIÓN

ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES
SISTEMA LOCAL VIARIO

DOTACIONES	**NÚMERO**
Aforo (número de personas)	
Número de asientos	
Superficie	1.825,41 m2
Accesos	
Ascensores	
Rampas	
Alojamientos	
Núcleos de aseos	
Aseos aislados	
Núcleos de duchas	
Duchas aisladas	
Núcleos de vestuarios	
Vestuarios aislados	
Probadores	
Plazas de aparcamientos	
Plantas	
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	

LOCALIZACIÓN
SECTOR U.E.2B DE LAS NNSS DE LA CAMPANA

TITULARIDAD y PERSONA/S PROMOTORAS

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

PROYECTISTA
JUAN JOSE RAMIREZ GARCÍA, Arquitecto

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
FICHAS DE CUMPLIMIENTO DECRETO 293/2009

☒ FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO

☐ FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

☐ FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS

☐ FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

☐ TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO

☐ TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL

☐ TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO

☐ TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES

☐ TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES

☐ TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN

☐ TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO

☐ TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA

☐ TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES

☐ TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS

☐ TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO

☐ TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS

☐ TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

OBSERVACIONES

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
FICHAS DE CUMPLIMIENTO DECRETO 293/2009

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados
Material:
Color:
Resbaladicidad:

Pavimentos de itinerarios accesibles
Material: solería hidráulica y podo táctil
Color: GRIS
Resbaladicidad:3

Pavimentos de rampas
Material:
Color:
Resbaladicidad:

Pavimentos de escaleras
Material:
Color:
Resbaladicidad:

Carriles reservados para el tránsito de bicicletas
Material:
Color:

☒Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios en los espacios urbanos. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones y el mobiliario urbano (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...), cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

☐No se cumple alguna de las condiciones constructivas de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA nº 12, de 19 de enero de 2012)

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
FICHAS DE CUMPLIMIENTO DEL D. 293/2009

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO

ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES

NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
CONDICIONES GENERALES (Rgto. Art. 15. Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 46)						
Ancho mínimo			≥ 1,80 m (1)	≥ 1,50 m	**1,20 ESTUDIO DE DETALLE APROBADO**	**SI**
Pendiente longitudinal			≤ 6,00 %	---		**SI**
Pendiente transversal			≤ 2,00 %	≤2,00 %		**SI**
Altura libre			≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		**SI**
Altura de bordillos (serán rebajados en los vados)			---	≤ 0,12 m		**SI**
Abertura máxima de los alcorques de rejilla, y de las rejillas en registros.	☐ En itinerarios		Ø≤ 0,01 m	---		**SI**
	☐ En calzadas		Ø≤ 0,025 m	---		**SI**
Iluminación homogénea			≥ 20 luxes	---		**SI**
(1) Excepcionalmente, en zonas urbanas consolidadas se permite un ancho ≥1,50 m, con las condiciones previstas en la normativa autonómica.						
VADOS PARA PASO DE PEATONES (Rgto. Art. 16. Orden VIV/561/2010 arts. 20, 45 y 46)						
Pendiente longitudinal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar	☐ Longitud ≤ 2,0 m		≤ 10,00 %	≤ 8,00 %		
	☐ Longitud ≤ 2,5 m		≤ 8,00 %	≤ 6,00 %		**SI**
Pendiente transversal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar			≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		**SI**
Ancho (zona libre enrasada con la calzada)			≥ 1,80 m	≥1,80 m		**SI**
Anchura franja señalizadora pavimento táctil			= 0,60 m	= Longitud vado		
Rebaje con la calzada			0,00 cm	0,00 cm		
VADOS PARA PASO DE VEHÍCULOS (Rgto. Art. 16. Orden VIV/561/2010 arts. 13, 19, 45 y 46)						
Pendiente longitudinal en tramos < 3,00 m			= Itinerario peatonal	≤ 8,00 %		**SI**
Pendiente longitudinal en tramos ≥ 3,00 m			---	≤ 6,00 %		
Pendiente transversal			= Itinerario peatonal	≤ 2,00 %		**SI**
PASOS DE PEATONES (Rgto. Art. 17. Orden VIV/561/2010 arts. 21, 45 y 46)						
Anchura (zona libre enrasada con la calzada)			≥ Vado de peatones	≥ Vado de peatones		
☐ Pendiente vado 10% ≥ P > 8%. Ampliación paso peatones			≥ 0,90 m	---		
Señalización en la acera	Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= 0,80 m	---		
		Longitud	= Hasta línea fachada o 4 m	---		
	Franja señalizadora pavimento táctil botones	Anchura	= 0,60 m	---		
		Longitud	= Encuentro calzada-vado o zona peatonal	---		
ISLETAS (Rgto. Art. 17. Orden VIV/561/2010 arts. 22, 45 y 46) **NO EXISTEN**						
Anchura			≥ Paso peatones	≥ 1,80 m		
Fondo			≥ 1,50 m	≥ 1,20 m		
Espacio libre			---	---		
Señalización en la acera	Nivel calzada (2-4 cm)	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,40 m	---		

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
FICHAS DE CUMPLIMIENTO DEL D. 293/2009

	Anchura pavimento	= 0,80 m	---
	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,60 m	---
Nivel acerado	Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	---

PUENTES Y PASARELAS (Rgto. Art. 19. Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 30) **NO EXISTEN**

En los pasos elevados se complementan las escaleras con rampas o ascensores

Anchura libre de paso en tramos horizontales		≥ 1,80 m	≥ 1,60 m
Altura libre		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		≤ 6,00 %	≤ 8,00 %
Pendiente transversal del itinerario peatonal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %
Iluminación permanente y uniforme		≥ 20 lux	---
Franja señalizadorapav. táctil direccional	Anchura	---	= Itin. peatonal
	Longitud	---	= 0,60 m
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)

(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m

Pasamanos. Ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.	Altura	0,65 m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	0,65 m y 0,75 m 0,90 m y 1,10 m
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m
Separación entre pasamanos y paramentos		≥ 0,04 m	≥ 0,04 m
Prolongación de pasamanos al final de cada tramo		= 0,30 m	---

PASOS SUBTERRÁNEOS (Rgto. Art. 20. Orden VIV/561/2010 art. 5) **NO EXISTEN**

En los pasos subterráneos se complementan las escaleras con rampas, ascensores.

Anchura libre de paso en tramos horizontales		≥ 1,80 m	≥ 1,60 m
Altura libre en pasos subterráneos		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		≤ 6,00 %	≤ 8,00 %
Pendiente transversal del itinerario peatonal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %
Iluminación permanente y uniforme en pasos subterráneos		≥ 20 lux	≥ 200 lux
Franja señalizadorapav. táctil direccional	Anchura	---	= Itin. peatonal
	Longitud	---	= 0,60 m

ESCALERAS (Rgto. Art. 23. Orden VIV/561/2010 arts. 15, 30 y 46) **NO EXISTEN**

Directriz	☐ Trazado recto		
	☐ Generatriz curva. Radio	---	R ≥ 50 m
Número de peldaños por tramo sin descansillo intermedio		3 ≤ N ≤ 12	N ≤ 10
Peldaños	Huella	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m
	Contrahuella (con tabica y sin bocel)	≤ 0,16 m	≤ 0,16 m
	Relación huella / contrahuella	0,54 ≤2C+H ≤	---
	Ángulo huella / contrahuella	75º ≤ α ≤ 90º	---
	Anchura banda señalización a 3 cm. del borde	= 0,05 m	---
Ancho libre		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m
Ancho mesetas		≥ Ancho escalera	≥ Ancho escalera
Fondo mesetas		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
FICHAS CUMPLIMIENTO DEC. 293/2009

Fondo de meseta embarque y desembarque al inicio y final de la escalera		---	≥ 1,50 m
Circulo libre inscrito en particiones de escaleras en ángulo o las partidas		---	≥ 1,20 m
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura	= Anchura
	Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m
Barandillas inescalables Coincidirán con inicio y final	Altura	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)

(1) La altura será mayor o igual que 1,10 cuando el desnivel sea superior a 6,00 m

Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.	Altura.	0,65 m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 a 1,10 m		
Diámetro del pasamanos			De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m	
Prolongación de pasamanos en embarques y desembarques			≥ 0,30 m	---	

En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.

ASCENSORES, TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto. Art. 24. Orden VIV/561/2010 arts. 16, 17 y 46) **NO EXISTEN**

Ascensores	Espacio colindante libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	---
	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Anchura puerta	---
		Longitud	= 1,20 m	---
	Altura de la botonera exterior		De 0,70 m a 1,20 m	---
	Espacio entre el suelo de la cabina y el pavimento exterior		≥ 0,035 m	---
	Precisión de nivelación		≥ 0,02 m	---
	Puerta. Dimensión del hueco de paso libre		≥ 1,00 m	---
	Dimensiones mínimas interiores de la cabina	☐ Una puerta	1,10 x 1,40 m	---
		☐ Dos puertas enfrentadas	1,10 x 1,40 m	---
		☐ Dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40 m	---
Tapices rodantes	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Ancho tapiz	---
		Longitud	= 1,20 m	---
Escaleras mecánicas	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Ancho escaleras	---
		Longitud	= 1,20 m	---

RAMPAS (Rgto. Art. 22. Orden VIV/561/2010 arts. 14, 30 y 46) **NO EXISTEN**

Se consideran rampas los planos inclinados con pendientes > 6 % o desnivel > 0,20 m

Radio en el caso de rampas de generatriz curva		---	R ≥ 50 m
Anchura libre		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m
Longitud de tramos sin descansillos (1)		≤ 10,00 m	≤ 9,00 m
Pendiente longitudinal (1)	Tramos de longitud ≤ 3,00 m	≤ 10,00 %	≤ 10,00 %
	Tramos de longitud > 3,00 m y ≤ 6,00	≤ 8,00 %	≤ 8,00 %
	Tramos de longitud > 6,00 m	≤ 8,00 %	≤ 6,00 %

(1) En la columna O. VIV/561/2010 se mide en verdadera magnitud y en la columna DEC. 293/2009 (RGTO) en proyección horizontal

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
FICHAS DE CUMPLIMIENTO DEL D. 293/2009

Pendiente transversal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %
Ancho de mesetas		Ancho de rampa	Ancho de rampa
Fondo de mesetas y zonas de desembarque	☐ Sin cambio de dirección	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m
	☐ Con cambio de dirección	≥ 1,80 m	≥ 1,50 m
Franja señalizadora pavimento táctil direccional.	Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta
	Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final.	Altura (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m

(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m

Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno	Altura	0,65 m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 m a 1,10 m
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m
Prolongación de pasamanos en cada tramo		≥ 0,30 m	≥ 0,30 m

En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
EDIFICACIONES DE ASEOS DE USO PÚBLICO NO EXISTEN

Se debe rellenar el apartado correspondiente de la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
OBRAS E INSTALACIONES

NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
OBRAS EN INTERVENCIONES EN LA VIA PÚBLICA (Rgto. Art. 27. Orden VIV/561/2010 arts. 30, 39 y 46)						
Vallas		Separación a la zona a	---	≥ 0,50 m		
		Altura	---	≥ 0,90 m		
Andamios o estabilizadores de fachadas con túneles inferiores		Altura del pasamano continuo	≥ 0,90 m	---		
		Anchura libre de obstáculos	≥ 1,80 m	≥ 0,90 m		
		Altura libre de obstáculos	≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
	☒ Si invade itinerario peatonal accesible, franja de pav. táctil indicador direccional provisional. Ancho.		= 0,40 m	---		**SI**
Señalización	Distancia entre señalizaciones luminosas de advertencia en el vallado.		≤ 50m	---		**SI**
	☒ Contenedores de obras	Anchura franja pintura reflectante contorno superior	---	≥ 0,10 m		**SI**

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
ZONAS DE ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS NO EXISTEN

NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
RESERVA DE PLAZAS. CONDICIONES TÉCNICAS (Rgto. Art. 30. Orden VIV/561/2010 arts. 35 y 43)					
Dotación de aparcamientos accesibles		1 de cada 40 o fracción	1 cada 40 o fracción		**SI**
Dimensiones	Batería o diagonal	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT (1)	---		**SI**
	Línea	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT (1)	---		

(1) ZT: Zona de transferencia
- Zona de transferencia de aparcamientos en batería o en diagonal. Zona lateral de ancho □ 1,50 m y longitud igual a la

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
FICHAS DE CUMPLIMIENTO DEL D. 293/2009

de la plaza.
- Zona de transferencia de aparcamientos en línea. Zona trasera de anchura igual a la de la plaza y longitud □ 1,50 m
  Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas.

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
PARQUES, JARDINES, PLAZAS Y ESPACIOS PÚBLICOS

NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
REQUISITOS GENERALES (Rgto. arts. 34 y 56. Orden VIV/561/2010 arts. 7 y 26)						
Los caminos y sendas reúnen las condiciones generales para itinerarios peatonales (ver cuadro correspondiente), y además:						
Compactación de tierras			90 % Proctormodif.	90 % Proctormodif.		**SI**
Altura libre de obstáculos			---	≥ 2,20 m		**SI**
Altura mapas, planos o maquetas táctiles en zona de acceso principal.			---	De 0,90 a 1,20 m		
	Distancia entre zonas		≤ 50,00 m	≤ 50,00 m		
Zonas de descanso	Dotación	Banco	Obligatorio	Obligatorio		**SI**
		Espacio libre	Ø≥ 1,50 m a un lado	0,90 m x 1,20 m		
	Resalte máximo		---	Enrasadas		
Rejillas	Orificios en áreas de uso peatonal		Ø≥ 0,01 m	---		
	Orificios en calzadas		Ø≥ 0,025 m	---		
	Distancia a paso de peatones		≥ 0,50 m	---		
SECTORES DE JUEGOS						
Los sectores de juegos están conectados entre sí y con los accesos mediante itinerarios peatonales, y cumplen:						
Mesas de juegos accesibles	Anchura del plano de trabajo		≥ 0,80 m	---		
	Altura		≤ 0,85 m	---		
	Espacio libre inferior	Alto	≥ 0,70 m	---		
		Ancho	≥ 0,80 m	---		
		Fondo	≥ 0,50 m	---		
Espacio libre (sin interferir con los itinerarios peatonales)			Ø≥ 1,50 m	---		

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL NO EXISTEN

NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL						
Itinerarios accesibles sobre la arena de la playa						
Itinerario accesible desde todo punto accesible de la playa hasta la orilla	Superficie horizontal al final del		≥ 1,80 x 2,50 m	≥ 1,50 x 2,30 m		
	Anchura libre de itinerario		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		
	Pendiente	Longitudinal	≤6,00 %	≤6,00 %		
		Transversal	≤2,00 %	≤1,00 %		

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
MOBILIARIO URBANO

NORMATIVA	O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN				
Altura del borde inferior de elementos volados (señales, iluminación....)	≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Altura del suelo a la que se deben detectar los elementos	≤ 0,15 m	---		

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
FICHAS DE CUMPLIMIENTO DEL D. 293/2009

de mobiliario urbano						
Altura de pantallas que no requieran manipulación (serán legibles)				---	≥ 1,60 m	
Distancia de elementos al límite del bordillo con calzada				≥ 0,40 m	---	
Kioscos y puestos comerciales	Altura de tramo del mostrador			De 0,70 m a 0,75	De 0,70 m a 0,80	
	longitud de tramo de mostrador			≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	
	Altura de elementos salientes			≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	
	Altura información básica			---	De 1,45 m a 1,75 m	
Semáforos	Pulsador	Altura		De 0,90 m a 1,20	De 0,90 m a 1,20	
		Distancia al límite de paso peatones		≤ 1,50 m	---	
		Diámetro pulsador		≥ 0,04 m	---	
Máquinas expendedoras e informativas, cajeros automáticos, teléfonos públicos y otros elementos.	Espacio frontal sin invadir itinerario peatonal			Ø ≥ 1,50 m	---	
	Altura dispositivos manipulables			De 0,70 m a 1,20	≤ 1,20 m	
	Altura pantalla			De 1,00 m a 1,40	---	
	Inclinación pantalla			Entre 15 y 30º	---	
	Repisa en teléfonos públicos. Altura hueco libre bajo la misma.			---	≤ 0,80 m	
Papeleras y buzones	Altura boca papelera			De 0,70 a 0,90 m	De 0,70 a 1,20 m	
	Altura boca buzón			---	De 0,70 a 1,20 m	
Fuentes bebederas	Altura caño o grifo			De 0,80 a 0,90 m	---	
	Área utilización libre obstáculos			Ø ≥ 1,50 m	---	
	Anchura franja pavimento circundante			---	≥ 0,50 m	
Cabinas de aseo público accesibles	Dotación de aseos públicos accesibles (en el caso de que existan)			1 de cada 10 o fracción	---	
	Espacio libre no barrido por las puertas			Ø ≥ 1,50 m	---	
	Anchura libre de hueco de paso			≥ 0,80 m	---	
	Altura interior de cabina			≥ 2,20 m	---	
	Altura de lavabo (sin pedestal)			≤ 0,85 m	---	
	Inodoro	Espacio lateral libre al		≥ 0,80 m	---	
		Altura del inodoro		De 0,45 a 0,50 m	---	
		Barras de apoyo	Altura	De 0,70 a 0,75 m	---	
			Longitud	≥ 0,70 m	---	
	Altura de mecanismos			≤ 0,95 m	---	
	☐Ducha	Altura del asiento (40 x 40 cm)		De 0,45 m a 0,50 m	---	
		Espacio lateral transferencia		≥ 0,80 m	---	
	Dotación mínima			1 de cada 5 o fracción	1 cada 10 o fracción	
Bancos accesibles	Altura asiento			De 0,40 m a 0,45	De 0,43 m a 0,46	
	Profundidad asiento			De 0,40 m a 0,45	De 0,40 m a 0,45	
	Altura respaldo			≥ 0,40 m	De 0,40 m a 0,50	
	Altura reposabrazos respecto del			---	De 0,18 m a 0,20	

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
FICHAS DE CUMPLIMIENTO DEL D. 293/2009

Bolardos (1)	Ángulo inclinación asiento-respaldo		---	≤ 105º
	Dimensión soporte región lumbar		---	≥ 15 cm
	Espacio libre al lado del banco		Ø ≥1,50 m a un lado	≥ 0,80 x 1,20 m
	Espacio libre en el frontal del banco		≥ 0,60 m	---
	Separación entre bolardos		---	≥ 1,20 m
	Diámetro		≥ 0,10 m	---
	Altura		De 0,75 m a 0,90	≥ 0,70 m
(1) Sin cadenas. Señalizados con una franja reflectante en coronación y en el tramo superior del fuste.				
Paradas de autobuses (2)	Altura información básica		---	De 1,45 m a 1,75
	Altura libre bajo la marquesina		---	≥ 2,20 m
(2) Cumplirán además con lo dispuesto en el R.D. 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.				
Contenedores de residuos	Enterrados	Altura de boca	De 0,70 a 0,90 m	---
	No enterrados	Altura parte inferior boca	≤ 1,40 m	---
		Altura de elementos manipulables	≤ 0,90 m	---

OBSERVACIONES

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

☒ Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.

☐ Se trata de una actuación a realizar en un espacio público, infraestructura o urbanización existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento de las disposiciones.

☐ En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.

☐ En cualquier caso, aun cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para la cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.
No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

6.- CALIFICACIÓN AMBIENTAL DEL REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN U.E.2b

NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO MUNICIPAL
LA CAMPANA
SEVILLA

PROMOTORES
D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

REDACTOR
D. JUAN JOSE RAMÍREZ GARCIA
ARQUITECTO

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
6. CALIFICACIÓN AMBIENTAL

ÍNDICE

0.- OBJETO DEL DOCUMENTO

1.- ANTECEDENTES

2.- CARACTERÍSTICAS DEL SOLAR. DESCRIPCION DE LA ACTUACION. DELIMITACION Y SUPERFICIES.

3.- CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

4.- RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y MEDIDAS CORRECTORE PROPUESTAS

4.1 RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES.

4.1.1INTRODUCCIÓN.

4.1.2CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS PREVISTOS.

4.2 MEDIDAS CORRECTORAS.

4.2.1 EMISIONES DE POLVO Y GASES A LA ATMÓSFERA.

4.2.2 EMISIONES DE RUIDO.

4.2.3 CAMBIO CLIMÁTICO.

4.2.4 SUELO Y GEOMORFOLOGÍA.

4.2.5RESIDUOS.

4.2.6HIDROLOGÍA.

.

4.2.7VEGETACIÓN.

4.2.8FAUNA.

4.2.9PAISAJE.

4.2.10MEDIO SOCIOECONÓMICO.

4.2.11PATRIMONIO HISTÓRICO.

5.- MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

5.1 MEDIDAS DE SEGUIMIENTO DE CONTROL AMBIENTAL.

5.1.1. METODOLOGÍA.

5.1.2 DESARROLLO DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
6. CALIFICACIÓN AMBIENTAL

5.1.3 CRONOGRAMA DE LAS DIFERENTES ACTUACIONES.

5.1.3.1.- EMISIONES DE POLVO A LA ATMÓSFERA

5.1.3.2.- EMISIONES DE GASES

5.1.3.3.- EMISIONES DE RUIDOS

5.1.3.4.- CONTAMINACIÓN DEL SUELO

5.1.3.5.- RESIDUOS

5.1.3.6.- HIDROLOGÍA

5.1.3.7.- VEGETACIÓN

5.1.3.8.- FAUNA

5.1.3.9.- PAISAJE

5.1.3.10.- MEDIO SOCIOECONÓMICO

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
6. CALIFICACIÓN AMBIENTAL

DOCUMENTO PARA EL TRÁMITE DE LA CALIFICACIÓN AMBIENTAL

0.- OBJETO DEL DOCUMENTO

El presente documento se redacta como Anexo al REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN U.E.2b e incluye la documentación mínima para el trámite de Calificación Ambiental al que la actuación está sometida de forma previa (categoría 7.15 del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental).
Se define en:

- art. 19.4.- Calificación ambiental: Informe resultante de la evaluación de los efectos ambientales de las actuaciones sometidas a este instrumento de prevención y control ambiental
- Anexo I:

7.15	Proyectos de urbanizaciones no incluidos en la categoría anterior, incluida la construcción de establecimientos comerciales y aparcamientos (1). (1) No se consideran incluidos los aparcamientos comunitarios de uso privado.	CA

El presente documento de Calificación Ambiental se redacta en el marco de la documentación necesaria para la Aprobación Definitiva del Proyecto de Urbanización.

1.- ANTECEDENTES

- El Proyecto de Urbanización correspondiente a la Unidad de Ejecución nº2b (U.E.2b) de las NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO MUNICIPAL DE LA CAMPANA a iniciativa de los promotores del expediente urbanístico, siendo estos D. Manuel, D. Antonio y D. José Carlos Ibáñez Álvarez, con N.I.F. 28.355.441-Y; 28.663.463-N y 28.676.306-K respectivamente; D. Javier Ibáñez Felipe con N.I.F. 14.634.227-V; D. Román Barco López con N.I.F. 28.706.002-R y la mercantil IB La Campana Promociones S.L., con C.I.F. B-91604991, propietarios del 100% de las parcelas.

- Se redactó para definir y valorar las obras de urbanización necesarias (ejecutar los viales, pavimentación, infraestructura eléctrica, de abastecimiento de agua, telefonía, alumbrado público y saneamiento), todo ello teniendo en cuenta las alineaciones que fija la NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE PLANEAMIENTO DE LA CAMPANA Y EL ESTUDIO DE DETALLE DE LA UE2B, así como la rasante a la que han de quedar los distintos elementos, ajustándose al planeamiento vigente en el municipio de La Campana.

- El PROYECTO DE URBANIZACION ha sido redactado por el arquitecto D. Juan José Ramírez García, colegiado nº 3.273 del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla, con domicilio profesional en C/Antonia Díaz nº 27, 2º-4, Dos Hermanas (Sevilla). Telf. 666.48.79.05 y email rg_arquitectos@yahoo.es.

- El Estudio de Detalle del sector fue aprobado el 26/11/2004.

- El proyecto de reparcelación fue aprobado el 23/07/2014

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
6. CALIFICACIÓN AMBIENTAL

2.- CARACTERÍSTICAS DEL SOLAR. DESCRIPCION DE LA ACTUACION. DELIMITACION Y SUPERFICIES.

Descripción y delimitación.

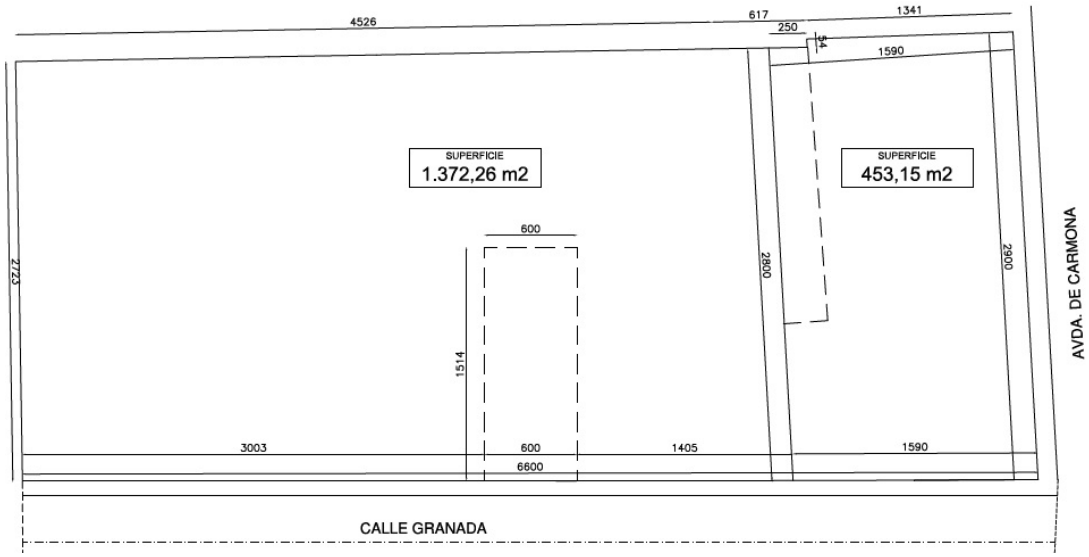
Según lo estipulado en la planimetría de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Municipio esta unidad ordena una porción de terreno delimitada al Norte por la U.E.3, al Sur por la Avda. de Carmona, al Este por la U.E.2A y al Oeste por la calle Granada.
Es medianero con la U.E.2.A, presentando fachada a la calle Granada de 66m y a la avda. de Carmona de 29.06m.

Ámbito y superficies.
El ámbito de actuación es de 1.825,41m2. La actuación desarrollada se desglosa según el siguiente cuadro de superficies, según se desprende del PROYECTO DE REPARCELACIÓN aprobado:

FINCAS INICIALES DE PARTIDA
Son las que figuran en el proyecto de reparcelación aprobado, siendo estas:

PARC. Nº	SUPERF. M2	PROPIETARIO
PARCELA A : REGISTRAL Nº 4.510, de la Campana (Sevilla)	1.372,26 m2	IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.", con C.I.F. nº B-91.604.991,
PARCELA B : Antigua finca Registral nº 6314, de la Campana (Sevilla)	453,15 m2.)	En división horizontal según desglose siguiente:

- URBANA: FINCA ESPECIAL NUMERO UNO. -finca registral nº 7.342, propiedad de D. Manuel, D Antonio y D. José Carlos Ibáñez Álvarez, con N.I.F. 28.355.441-Y, 28.663.463-N y 28.676.306-K respectivamente.
- URBANA: FINCA ESPECIAL NUMERO DOS. Finca registral nº 7.343, propiedad de Don Román Barco López y Doña Manuela Sojo Fernández.
- URBANA: FINCA ESPECIAL NUMERO TRES. Finca registral nº 7.344, propiedad de D. Manuel, D Antonio y D. José Carlos Ibáñez Álvarez, con N.I.F. 28.355.441-Y, 28.663.463-N y 28.676.306-K respectivamente.
- URBANA: FINCA ESPECIAL NUMERO CUATRO. Finca registral nº 7.345, propiedad de D Manuel, D. Antonio y D. José Carlos Ibáñez Álvarez, con N.I.F. 28.355.441-Y, 28.663.463-N y 28.676.306-K respectivamente.
- URBANA: FINCA ESPECIAL NUMERO CINCO. Finca registral nº 7.346, propiedad de D. Manuel D. Antonio y D. José Carlos Ibáñez Álvarez, con N.I.F. 28.355.441-Y, 28.663.463-N y 28.676.306-K respectivamente.

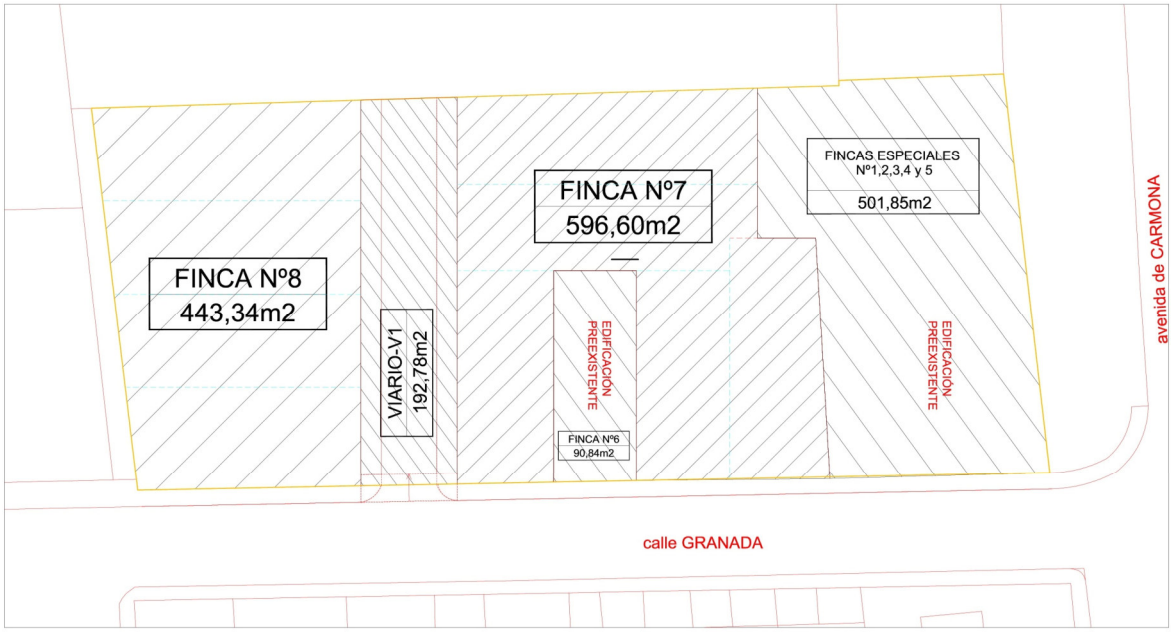


AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
6. CALIFICACIÓN AMBIENTAL

FINCAS RESULTANTES:

MANZANAS	USO	SUPERFICIE
	RESIDENCIAL	**1632,63**
		m2
Nº FINCA	**PROPIETARIO**	**SUPERFICIE**
		FINCAS RESULTANTES
		m2
finca especial nº 1	MANUEL, ANTONIO Y JOSE IBAÑEZ ALVAREZ	**----**
finca especial nº 2	ROMAN BARCO LOPEZ Y MANUELA SOJO FERNANDEZ	**----**
finca especial nº 3	MANUEL, ANTONIO Y JOSE IBAÑEZ ALVAREZ	**----**
finca especial nº 4	JAVIER IBAÑEZ FELIPE	**----**
finca especial nº 5	MANUEL, ANTONIO Y JOSE IBAÑEZ ALVAREZ	**----**
SUELO RESULTANTE FINCAS ESPECIALES		**501,85**
finca num. 6	MANUEL, ANTONIO Y JOSE IBAÑEZ ALVAREZ	**90,84**
finca num. 7	IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.	**596,60**
finca num. 8	IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.	**443,340**
	TOTALES	**1632,63**
		m2
	VIARIO	**192,78**
		m2
	TOTAL ÁMBITO REPARCELADO	**1825,41**

TOTAL SUPERFICIE ÁMBITO: 1.825,41m2



AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

3.- CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

La actuación se realiza en La Campana (41429 Sevilla), C/Granada esquina con Avda. de Carmona.
En el siguiente grafico se puede observar la ubicación del sector:

Según lo estipulado en la planimetría de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Municipio esta unidad ordena una porción de terreno delimitada al Norte por la U.E.3, al Sur por la Avda. de Carmona, al Este por la U.E.2A y al Oeste por la calle Granada.

Es medianero con la U.E.2.A, presentando fachada a la calle Granada de 66m y a la avda. de Carmona de 29.06m.

El ámbito de actuación es de 1.825,41m2. La actuación desarrollada se desglosa según el siguiente cuadro de superficies, según se desprende del PROYECTO DE REPARCELACIÓN aprobado.

Actualmente perviven varios usos distintos al característico residencial, como son los comerciales y terciarios; al noroeste y sin colindancia con el terreno objeto de la actuación se localizan usos y actividades agrícolas adscritas al suelo no urbanizable de carácter natural o rural.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
6. CALIFICACIÓN AMBIENTAL

4.- RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS

4.1 RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES.

4.1.1INTRODUCCIÓN.

Los principales aspectos ambientales asociados a la ejecución del proyecto son:
•Atmósfera.
•Cambio climático.
•Suelo y geomorfología.
•Hidrología.
•Vegetación.
•Fauna.
•Paisaje.
•Medio socioeconómico.

4.1.2CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS PREVISTOS.

En este punto se determinan los posibles riesgos ambientales capaces de originar tanto impactos positivos como negativos en los elementos que se combinan para generar el medio ambiente.
El conjunto de efectos originados por impactos positivos o negativos los clasificamos en :

•Efectos compatibles.
•Efectos moderados.
•Efectos severos.
•Efectos críticos.

Las medidas correctoras para los efectos compatibles y moderados son mínimas. Sin embargo, al tratarse de efectos severos o críticos, debemos recurrir a medidas correctoras que transformen dichos efectos en compatibles o moderados. No obstante, y como puede observarse en el resumen de impactos incluidos a continuación no se han detectado ningún efecto severo ni crítico.
La valoración de los impactos se identifica a continuación:

FACTOR	IMPACTO	CARÁCTER	VALORACIÓN
Atmósfera	Emisión de gases de combustión por los automóviles usados en la ejecución de los trabajos y acarreo de materiales y deterioro de la calidad del aire por el incremento de tráfico rodado.	Negativo	Compatible
	Aumento de polvo con partículas en suspensión en el aire.	Negativo	Moderado
	Aumento del nivel sonoro por los ruidos originados en la ejecución de los trabajos.	Negativo	Moderado
	Emisión de gases de combustión por los vehículos utilizados en la realización de las obras y durante la explotación del proyecto.	Negativo	Compatible
Edafología y geomorfología	Contaminación del suelo	Negativo	Moderado
	Compactación del terreno	Negativo	Compatible
	Ligera alteración de la topografía	Negativo	Moderado

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

FACTOR	IMPACTO	CARÁCTER	VALORACIÓN
Hidrología	Incremento de sólidos en suspensión	Negativo	Moderado
	Contaminación de las aguas superficiales	Negativo	Moderado
Vegetación	Eliminación selectiva de la vegetación de carácter permanente	Negativo	Compatible
	Deposición de partículas sedimentables sobre la flora	Negativo	Compatible
	Obtención nueva Zona verde.	Positivo	Moderado
Fauna	Alteración de la fauna	Negativo	Compatible
	Incremento de hábitats faunísticos actualmente inexistentes.	Positivo	Moderado
	Favorecimiento la conectividad biológica	Positivo	Moderado
Paisaje	Aparición de elementos transitorios	Negativo	Compatible
	Aparición de elementos nuevos de carácter permanente	Positivo	Moderado
Medio socioeconómico	Renta	Positivo	Moderado
	Empleo	Positivo	Moderado
	Bienestar (salud de la población)	Positivo	Moderado

La primera conclusión que podemos extraer del cuadro de referencia es que la incidencia ambiental del proyecto es positiva, en cuanto a que las incidencias negativas se circunscriben prácticamente al proceso de ejecución de las obras de urbanización.

Es más, las mismas se pueden considerar compatibles en términos de medio y largo plazo, siempre y cuando se apoyen en medidas correctoras, medidas preventivas y normas de la buena construcción.

4.2 MEDIDAS CORRECTORAS.

Son las medidas necesarias para eliminar, mitigar, impedir, corregir o reparar los efectos negativos del proyecto, así como acrecentar, optimizar y fomentar los efectos positivos.
Las medidas correctoras contemplan todas las etapas de proyecto, en cuanto a la fase de construcción y explotación se refiere para el conjunto de los factores y éstas serían las siguientes:

4.2.1 EMISIONES DE POLVO Y GASES A LA ATMÓSFERA.

•Se efectuarán riegos continuados en las zonas de movimiento de tierras y en los accesos que soporten tráfico rodado; de igual forma en las áreas de acopio de material, sobre todo en la fase de movimiento de tierra y ejecución de las bases y subbases.

•La carga y descarga de los materiales se ejecutará a menos de un metro de altura.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

•Se cubrirán con lonas la totalidad de los camiones y vehículos a los efectos de evitar la emisión de polvo procedente del material transportado.

•La velocidad de circulación de vehículos y maquinaria en toda el área de trabajo se reducirá con especial atención en las zonas más sensibles, concretamente en la calle Granada.

•Habrá control periódico de la totalidad de los vehículos intervinientes. Para ello, todo el parque de maquinaria y vehículos utilizados deberá estar al día de las diferentes revisiones y controles que determine la normativa sectorial al respecto, como ITV u otras.

4.2.2 EMISIONES DE RUIDO.

•Se procederá al control y seguimiento, con carácter periódico, del correcto funcionamiento de los elementos destinados al control de emisión de ruido de la maquinaria y vehículos empleados.

•Será en horario diurno cuando se realicen aquellas actividades que impliquen un mayor nivel de ruidos. No obstante el horario previsto de obras inicialmente será el comprendido entre 8,00 AM y 19,00 PM.

•Especial atención se destinará a controlar los niveles acústicos de tal forma que siempre se enmarquen en los límites establecidos por la Normativa vigente.

4.2.3 CAMBIO CLIMÁTICO.

En el cambio climático confluyen la totalidad de las medidas encajadas en el resto de los factores, en concreto: medidas descritas para la atmósfera, la vegetación, hidrología y edafología.

4.2.4 SUELO Y GEOMORFOLOGÍA.

•No se realizará mantenimiento de vehículos en el ámbito de actuación.

•En la medida de las posibilidades, se evitará que la maquinaria circule fuera de las vías habilitadas, salvo cuando la actuación lo precise. Por otro lado, se evitará el trasiego de maquinaria en terrenos húmedos que puedan agravar el problema.

•En el proceso de desmonte, sustraída la primera capa, la misma se podrá destinar en la fase de restauración, tratando de separar, almacenar, y reponer la fracción de suelo respetando el perfil edáfico, en la medida de lo posible.

•Caso de producirse vertidos accidentales, a la mayor urgencia posible, se procederá a la eliminación y almacenamiento del suelo contaminado, hasta que se pueda proceder a la gestión adecuada.

4.2.5 RESIDUOS.

•Los titulares de la maquinaria, vehículos y medios auxiliares a utilizar durante la obra, deberán dar cumplimiento a las obligaciones que la Ley 22/2011, de Residuos y sus disposiciones reglamentarias, establece para los productores de residuos peligrosos.

•Los trabajos de mantenimiento de la maquinaria, los productos procedentes de la misma, aceites usados y demás residuos peligrosos, serán convenientemente recogidos en bidones y entregados a gestores autorizados.

•Se dispondrá de un número suficiente de contenedores para el acopio de los residuos generados durante la ejecución, sobre todo los residuos de la construcción y demolición y los restos vegetales. El almacenamiento y gestión se realizará conforme a lo establecido por la Ordenanza Municipal de Residuos y el DECRETO 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.

•Se contactará con persona o empresa, debidamente autorizada o inscrita para su gestión, para las labores de retirada de los residuos procedentes de la instalación de la maquinaria previstas. Si además, la referida empresa está habilitada para el tratamiento correspondiente, deberá acreditar igualmente disponer de la autorización para dichas operaciones.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
6. CALIFICACIÓN AMBIENTAL

4.2.6 HIDROLOGÍA.

•Se habilitarán las zonas de acopio de materiales lo más alejada posible de la acera de la calle Granada.

•Se prohibirán los vertidos de todo tipo a la red de drenaje superficial o al suelo.

•Para el caso de vertidos accidentales, se realizará una extracción de la tierra afectada y limpieza posterior de cualquier resto que deje la maquinaria empleada, procediéndose al control exhaustivo de vertidos u otras sustancias contaminantes, a efectos de evitar la contaminación de las aguas subterráneas

.

4.2.7 VEGETACIÓN.

•las plantas a utilizar en jardinería procederán de viveros debidamente autorizados.

•Los residuos vegetales procedentes de labores de desbroce, serán entregados a un gestor autorizado para su posterior valorización y reutilización.

•Se habilitará en obra del material necesario para la extinción de cualquier foco de incendio. Se aumentará la atención y función previsora en épocas de mayor peligro, prohibiéndose las actuaciones de riesgo tales como fumar o encender llamas, etc.

4.2.8 FAUNA.

Las medidas indicadas para la conservación o mejora de la vegetación, presentan un factor positivo sobre la fauna y las acciones destinadas a eliminar o minimizar los impactos sobre los elementos del medio físico, suponen un efecto sinérgico sobre la regeneración de la fauna; en este caso, al pertenecer a una zona residencial consolidada, la fauna impactada se consideran casi nula; en cualquier caso, para la fauna doméstica se atendería a:

•*Mejora de accesos*

•*Limitación de la velocidad de los vehículos que transiten por la zona.*

•*Carga y descarga de material controlada y a baja altura.*

•*Realización de riegos en la ejecución y explotación.*

•*Cubrición con lonas de la totalidad de los camiones que entren o salgan de la explotación.*

•*Mantenimiento adecuado de las especies implantadas.*

4.2.9 PAISAJE.

•Se deberá reducir el impacto sobre el paisaje, para lo cual, se realizará un ordenamiento razonable del emplazamiento y disposición de las instalaciones, depósitos y acopios.

•Se dispondrán mallas protectoras para evitar el impacto visual en las zonas donde se ejecuten las obras correspondientes a la ejecución del proyecto.

4.2.10 MEDIO SOCIOECONÓMICO.

•Se realizará una señalización correcta de los cortes temporales y los desvíos provisionales del tráfico, de acuerdo y en coordinación con la autoridad competente, principalmente en la afección a la Avda. de Carmona.

•Se intentará que la contratación del personal necesario se lleve a cabo dentro del núcleo de población de La Campana para que este beneficio repercuta sobre el municipio donde se va a llevar a cabo el proyecto.

•De igual forma, se intentará que la adquisición de materiales y servicios sea dentro del propio municipio, lo que supondrá la generación de una serie de beneficios sobre la población que se ven reflejados en riqueza y bienestar social.

4.2.11 PATRIMONIO HISTÓRICO.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

En caso de cualquier hallazgo casual de restos arqueológicos que tenga lugar durante la explotación, se procederá a la paralización inmediata de la actuación y se comunicará a las administraciones competentes.

5.- MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

5.1 MEDIDAS DE SEGUIMIENTO DE CONTROL AMBIENTAL.

El fundamento del programa de seguimiento y control o programa de vigilancia ambiental es fiscalizar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras, proporcionando información sobre la calidad y funcionalidad, estructurándose éste en las distintas fases del proyecto:

•Fase de ejecución.
•Fase de explotación.

5.1.1. Metodología.

Para el seguimiento ambiental durante la ejecución del proyecto se tendrá en cuenta los criterios y orden de actuaciones establecidos en el programa diseñado, cuyo desarrollo contempla las siguientes labores:

✓Ubicación espacial de actividades objeto de control. Control de las zonas de tránsito, manejo de sustancias peligrosas, zonas de acopio de materiales, contenedores de residuos, etc.

✓Visitas periódicas a las zonas de actuación. El objeto de las mismas es controlar *in situ* el correcto desempeño ambiental de la ejecución del proyecto; para ello se contemplarán, las siguientes actividades:

-Seguimiento de los trabajos.

-Comprobación in situ de las medidas correctoras y compensatorias contempladas, identificando su ámbito de aplicación, grado de ejecución y eficacia.

-Control visual de los efectos ambientales que pudieran producirse.

-Inspección de la documentación ambiental del proyecto, con especial atención a los registros sobre la gestión de los residuos.

El número de visitas y la frecuencia de las mismas, se determinará en función de las necesidades que presente la ejecución de las obras.

Para la supervisión del desempeño de la vigilancia ambiental y establecimiento de las medidas protectoras y correctoras planteadas, será la dirección facultativa la encargada de ello y formulará los informes necesarios que el procedimiento genere.

En este sentido, es preciso controlar y fiscalizar la calidad ambiental de la ejecución del proyecto, realizando un seguimiento de las actividades desarrolladas, extrayendo la información concreta de las características y funcionamiento de los parámetros ambientales a nivel espacial y temporal.

Expresadas estas cuestiones previas, se relacionan las acciones asociadas al desarrollo del Programa de Seguimiento y Control del Proyecto:

>*Inspección: Ejecución de los sistemas de control propuestos, con la frecuencia y en el emplazamiento dispuesto.*

>*Vigilancia y control: Seguimiento de los impactos ambientales contemplados en la documentación ambiental del proyecto y eficacia de las medidas correctoras aplicadas, así como la verificación del cumplimiento de los objetivos de calidad ambiental exigidos.*

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

>Documentación: Toma de datos, archivo y comprobación de los resultados de los controles efectuados, para determinar los criterios de aceptación.

>Identificación: para el caso de los impactos no previstos, determinando las medidas correctoras necesarias y el seguimiento de las mismas.

>Corrección de acciones: Caso de ser necesario, se deberán proponer cambios en el Programa de Seguimiento y Control o en el conjunto de medidas correctoras. Dichas medidas deberán ser aprobadas por la Administración competente.

>Control y asesoramiento: Para el conjunto de subcontratas existentes durante la ejecución de las obras, estableciendo el contacto necesario con las mismas para trasladarles las decisiones y soluciones adoptadas en el devenir del proceso.

5.1.2 Desarrollo del Programa de Seguimiento y Control Ambiental.

Sus funciones básicas son las siguientes:

>Establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas cautelares, protectoras y correctoras contempladas en el documento.

>Minimizar cualquier tipo de impacto, por pequeño que sea, que pueda generar un impacto mayor. Deberá permitir corregir errores o falsas interpretaciones con el tiempo suficiente para evitar daños que en principio podrían ser evitables.

>Controlar la magnitud de ciertos impactos difícil de catalogar durante la fase de elaboración de la documentación ambiental del proyecto.

>Articular nuevas medidas correctoras, en el caso de que las ya aplicadas no sean suficientes.

>Configurar un archivo de datos en función de los resultados obtenidos. Esto permitirá modificar o actualizar la identificación de impactos y mejorar el contenido de futuros estudios.

>Permitir la detección de impactos no contemplados inicialmente.

El Programa de Seguimiento y Control aúna en una misma figura, objetivos definidos y un programa de desarrollo temporal articulado en fases de proyecto y obra.

Para el caso que nos ocupa, dicho Programa queda condicionado por la escasa complejidad de las actuaciones y lo reducido de las mismas.

No se trata de un programa secuencial, sino un trabajo permanente y condicionado durante el periodo de ejecución. La labor diaria debe conseguir evitar o subsanar los posibles problemas que pudieran aparecer tanto en aspectos ambientales generales, como en la aplicación de las medidas correctoras.

5.1.3 Cronograma de las diferentes actuaciones.

A continuación, se especifica la metodología de control a emplear para cada una de las medidas correctoras y protectoras tenidas en cuenta en el presente Programa de Vigilancia Ambiental de la Obra.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

5.1.3.1.- EMISIONES DE POLVO A LA ATMÓSFERA

DESCRIPCIÓN	SISTEMAS DE CONTROL	APLICACIÓN Y PERIODICIDAD
Realización de riegos	Inspección ocular	Visitas de obra.
Mejora de accesos y caminos	Inspección ocular	Visitas de obra.
Protección de camiones durante el transporte de material	Inspección ocular	Visitas de obra.
Limitación de la velocidad de vehículos	Inspección ocular	Visitas de obra.
Carga y descarga del material	Inspección ocular	Visitas de obra.

5.1.3.2.- EMISIONES DE GASES

DESCRIPCIÓN	SISTEMAS DE CONTROL	APLICACIÓN Y PERIODICIDAD
Puesta punto de maquinaria y vehículos	ITV de vehículos y maquinarias	•Al inicio de obra. •Con la incorporación de maquinarias, vehículos y/o equipos.

5.1.3.3.- EMISIONES DE RUIDOS

DESCRIPCIÓN	SISTEMAS DE CONTROL	APLICACIÓN Y PERIODICIDAD
Control del horario de trabajo	Ocular	•Inicio de obra. •Durante las visitas.
Control de los niveles acústicos	Medición de los niveles acústicos por empresa homologada.	•Periodicidad establecida por el Órgano Ambiental. •Durante las visitas.
Mantenimiento y control de ruidos	Ocular	Durante las visitas de obra.

5.1.3.4.- CONTAMINACIÓN DEL SUELO

DESCRIPCIÓN	SISTEMAS DE CONTROL	APLICACIÓN Y PERIODICIDAD
Retirada controlada de vertidos accidentales	Ocular	Durante las visitas de obra.
Labores de restauración manteniendo la calidad del suelo	Ocular	Durante las visitas de obra.
Acondicionamiento de la zona de almacenamiento temporal de estériles	Ocular	•Al inicio de obra. •Durante las visitas.
Adecuación del parque de maquinaria y vehículos	Ocular	•Al inicio de obra. •Durante las visitas.
Circulación de vehículos	Ocular	Durante las visitas de obra.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
6. CALIFICACIÓN AMBIENTAL

5.1.3.5.- RESIDUOS

DESCRIPCIÓN	SISTEMAS DE CONTROL	APLICACIÓN Y PERIODICIDAD
Entrega a gestores autorizados	-Documento de Planificación. -Documentación de la gestión.	-Al inicio de obra. -Durante las visitas de obra.
Control de autorizaciones para la producción	-Documento de Planificación. -Documento de inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos.	Al inicio de obra.
Habilitación de un área para almacenamiento temporal	Ocular	Durante las visitas de obra.
Control de la producción	Ocular	Durante las visitas de obra.

5.1.3.6.- HIDROLOGÍA

DESCRIPCIÓN	SISTEMAS DE CONTROL	APLICACIÓN Y PERIODICIDAD
Tratamiento de vertidos accidentales en el suelo	Albaranes de recogida por gestor autorizado	Durante las visitas de obra.
Localización de zonas de acopio	Ocular	Durante las visitas de obra.
Prohibición de vertidos	Ocular	Durante las visitas de obra.

5.1.3.7.- VEGETACIÓN

DESCRIPCIÓN	SISTEMAS DE CONTROL	APLICACIÓN Y PERIODICIDAD
Medidas para la minimización de incendios	Inspección ocular	-Al inicio de la ejecución del proyecto. -Durante las visitas a las instalaciones durante la ejecución del proyecto.
Gestión de los residuos vegetales	Albaranes de recogida por gestor autorizado Inspección ocular	-Al inicio de la ejecución del proyecto. -Durante las visitas a las instalaciones durante la ejecución del proyecto.
Minimización de los tiempos de acopio de cobertura vegetal	Inspección ocular	Durante las visitas a las instalaciones durante la ejecución del proyecto.
Trasplante de las especies vegetales de mayor edad y dimensiones	Inspección ocular	Durante las visitas a las instalaciones durante la ejecución del proyecto.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
6. CALIFICACIÓN AMBIENTAL

5.1.3.8.- FAUNA

DESCRIPCIÓN	SISTEMAS DE CONTROL	APLICACIÓN Y PERIODICIDAD
Control de especies animales afectadas por la ejecución del proyecto	Inspección ocular	Durante las visitas a las instalaciones durante la ejecución del proyecto.

5.1.3.9.- PAISAJE

DESCRIPCIÓN	SISTEMAS DE CONTROL	APLICACIÓN Y PERIODICIDAD
Acopio de maquinaria, los materiales y otros elementos necesarios para la ejecución de la obra	Inspección ocular	Durante las visitas a las instalaciones durante la ejecución del proyecto.
Colocación de mallas protectoras	Inspección ocular	Durante las visitas a las instalaciones durante la ejecución del proyecto.

5.1.3.10.- MEDIO SOCIO-ECONÓMICO

DESCRIPCIÓN	SISTEMAS DE CONTROL	APLICACIÓN Y PERIODICIDAD
Contratación de mano de obra dentro del mismo municipio	Comprobación previa al inicio de la ejecución y de la explotación.	De forma previa al inicio de la ejecución y de la explotación.
Adquisición de materiales y servicios en el propio municipio	Revisión de procedimientos y documentación relativa a contrataciones.	Durante las visitas a las instalaciones durante la ejecución del proyecto.
Señalización y regulación de cortes temporales de vías.	Inspección ocular	Durante las visitas a las instalaciones durante la ejecución del proyecto.

5.1.3.11.- PATRIMONIO HISTÓRICO

DESCRIPCIÓN	SISTEMAS DE CONTROL	APLICACIÓN Y PERIODICIDAD
Información sobre hallazgos casuales	-Inspección ocular. -Evidencia escrita de las comunicaciones.	Durante los movimientos de tierras proyectados

3

D. JUAN JOSE RAMIREZ GARCÍA
Arquitecto coleg. 3.273 C.O.A.S.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

7.- ANEXOS DE CALCULO

7.1.- ANEXO DE CÁLCULO DE SANEAMIENTO

INTRODUCCIÓN

La red interior de distribución de saneamiento se ha proyectado siguiendo los criterios de la normativa en vigor.

HIPÓTESIS DE CÁLCULO

La red de saneamiento interior del Area se proyecta mediante un sistema unitario para recogida de aguas residuales y pluviales.

Las hipótesis de cálculo adoptadas son las siguientes: **hipótesis pluviales+ fecal**

CAUDALES DE CÁLCULO

Caudales de aguas negras:

Según las "Normas para la Redacción de Proyectos de Abastecimiento de Agua y Saneamiento de poblaciones", se considera que el caudal de aguas negras coincide con el de abastecimiento del sector en estudio.
Para dichos cálculos se ha estimado una dotación de 410 l/(hxdía), afectada por un coeficiente punta de 2,4 para la distribución del consumo.
Asimismo, se ha establecido una equivalencia en las parcelas de uso Dotacional y Terciario, extrapolando su superficie a un número de viviendas equivalentes de 100 m2, al cual se le aplican los mismos criterios de dotación y nº de habitantes por vivienda que al resto del sector.
Con estos criterios se han establecidos tres valores para el caudal de aguas negras y que son los siguientes:

Caudal medio: Qmf = Nº hab x Dotación

Caudal punta: Qpf = Qmf x 2,4

Caudal mínimo: Qminf = Qmf x 0,20

Caudales de aguas pluviales

Para el cálculo de las aportaciones se ha utilizado el método HIDROMETEOROLÓGICO propuesto en la instrucción 5.2-IC “Drenaje Superficial” del Dirección General de Carreteras.

Se estudian en este apartado las precipitaciones máximas diarias de la zona a fin de determinar la intensidad máxima diaria Id para diferentes períodos de retorno y obtener la intensidad media de precipitación a aplicar a la cuenca de estudio. (Norma 5.2-I.C)

Se ha consultado los mapas contenidos en la publicación "Isolíneas de precipitaciones máximas previsibles en un día", de la Dirección General de Carreteras, de los cuales se han obtenido los siguientes datos:

Precipitación media P = 42 mm/día

Coeficiente de variación Cv = 0,3220

Como periodo de retorno de los caudales de cálculo se adopta el valor de T=25 años para los colectores principales y T = 10 años para los secundarios, habitual para redes urbanas de alcantarillado.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Calculo de Tc:

El tiempo de concentración es:

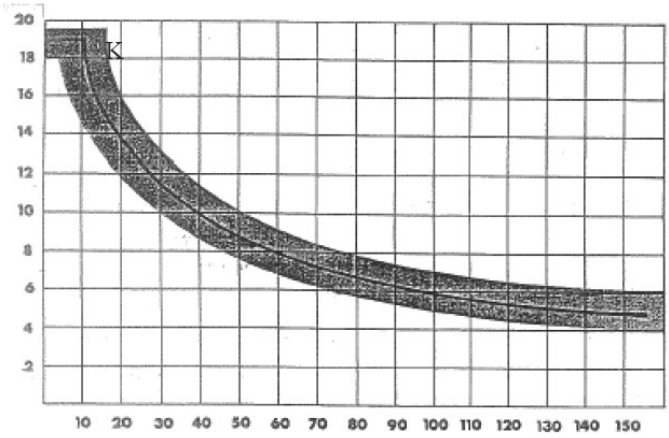
$$Tc = 0{,}3\left[\frac{L}{J^{1/4}}\right]^{0{,}76} = 0{,}3\left[\frac{0{,}30}{0{,}01^{1/4}}\right]^{0{,}76} = 0{,}28\,horas$$

Siendo:

L: Longitud en km desde el punto más alejado hasta la el colector
J: Pendiente media de la cuenca en tanto por uno

Cálculo de K:

K depende de Tc, el tiempo de concentración, que se define como “el tiempo necesario para que viaje hasta la sección de una cuenca la precipitación caída en los lugares más alejados de la misma”. La relación entre K y Tc se puede observar en la gráfica:



.

Tc = 0.23 h= 15 min. ⟶ **K** = *14,20*

Cálculo de Kt:

Del mismo Mapa de máximas precipitaciones diarias del Ministerio de Fomento Obtenemos un valor de Cv = 0,32

Con un período de retorno “T” y el valor de “Cv” se obtiene el factor de amplificación “Kt” utilizando la tabla adjunta.

Cv	2	5	10	25	50	100	200	500
0.3	0.935	1.194	1.377	1.625	1.823	2.022	2.251	2.541
0.31	0.932	1.198	1.385	1.64	1.854	2.068	2.296	2.602
0.32	0.929	1.202	1.4	1.671	1.884	2.098	2.342	2.663
0.33	0.927	1.209	1.415	1.686	1.915	2.144	2.388	2.724
0.34	0.924	1.213	1.423	1.717	1.93	2.174	2.434	2.785
0.35	0.921	1.217	1.438	1.732	1.961	2.22	2.48	2.831
0.36	0.919	1.225	1.446	1.747	1.991	2.251	2.525	2.892
0.37	0.917	1.232	1.461	1.778	2.022	2.281	2.571	2.953
0.38	0.914	1.24	1.469	1.793	2.052	2.327	2.617	3.014
0.39	0.912	1.243	1.484	1.808	2.083	2.357	2.663	3.067
0.4	0.909	1.247	1.492	1.839	2.113	2.403	2.708	3.128
0.41	0.906	1.255	1,507	1.854	2.144	2.434	2.754	3.189
0.42	0.904	1.259	1.514	1.884	2.174	2.48	2.8	3.25
0.43	0.901	1.263	1.534	1.9	2.205	2.51	2.846	3.311
0.44	0.898	1,270	1.541	1.915	2.22	2.556	2.892	3,372
0.45	0.896	1274	1.549	1.945	2.251	2.586	2.937	3.433
0.46	0.894	1,278	1.564	1.961	2.281	2.632	2.983	3.494
0.47	0.892	1.286	1.579	1.991	2.312	2.663	3.044	3.555
0.48	0.89	1,289	1.595	2.007	2.342	2.708	3.098	3.616
0.49	0.887	1193	1.603	2.022	2.373	2.739	3.128	3.677
0.5	0.855	1.297	1.61	2.052	2.403	2.785	3.189	3.738
0.51	0.883	1.301	1.625	2.068	2.434	2.815	3.22	3.799
0.52	0.881	1.308	1.64	2.098	2.464	2.861	3.281	3.86

Kt = 1,41

Cálculo de PT:

$$PT = Kt \times P$$

$$PT = 1{,}41 \times 42\ mm/día = 59.22\ mm/día = 2{,}46\ mm/h$$

I depende tanto de la intensidad máxima diaria “PT”, como de un factor de amplificación K.

$$I = K \times PT$$

Cálculo de It: *(*Intensidad media)

La intensidad media It, en mm/h., correspondiente a un aguacero de duración t horas es:
donde:

$$\frac{It}{Id} = \left(I\frac{1}{Id}\right)^{\frac{28^{0,1}-T^{0,1}}{0,4}}$$

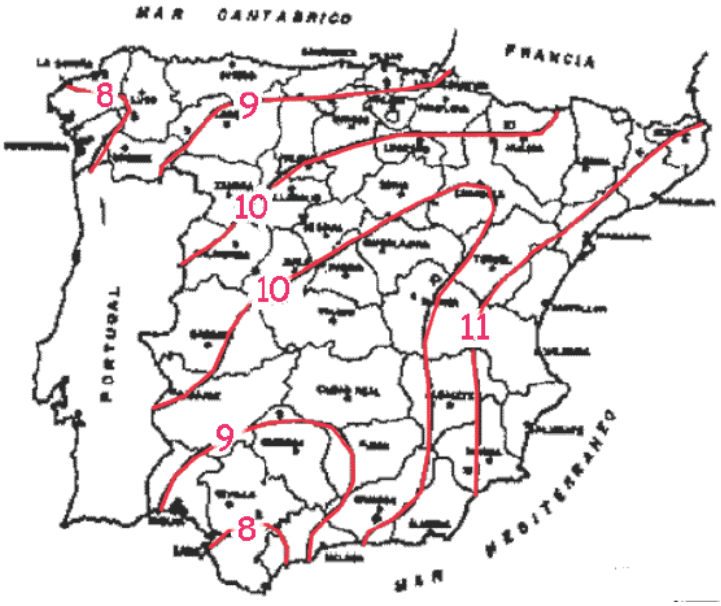
Id = Intensidad de precipitación diaria en mm/h correspondiente al período de retorno considerado. Es igual a Pd/24

Pd = la precipitación total diaria en mm correspondiente a dicho período de retorno, que podrá tomarse de los mapas contenidos en la publicación "Isolíneas de precipitaciones máximas previsibles en un día", de la Dirección General de Carreteras, o a partir de otros datos sobre lluvias, los cuales deberán proceder preferentemente del Instituto Nacional de Meteorología.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

I1/Id = Relación entre la intensidad horaria y diaria del mismo periodo de retorno. El mapa adjunto representa las isolíneas I1/Id, cuyo valor para la zona objeto de estudio es 10,00.
I1 (mm/h): la intensidad horaria de precipitación correspondiente a dicho período de retorno.
T = Tiempo de concentración en horas.

A continuación, se adjunta el mapa de isolíneas donde se representa I1/Id:



- Coeficiente de escorrentía:

Teniendo en cuenta las condiciones de ocupación del suelo (parcelas, zonas verdes y viales) adoptamos el valor:

C = 0,80 (Media Áreas Urbanas Mixtas)

- Caudales circulantes:
-

Obtendremos el máximo caudal circulante por cada tramo de la red proyectada mediante la fórmula:

Q = (C x I x A) / 300

Q = caudal (l/s).

C = coeficiente de escorrentía.

I = intensidad de precipitación de proyecto (mm/h).

A = superficie de la cuenca vertiente (Has).

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

RÉGIMEN HIDRÁULICO

Con los caudales obtenidos en el apartado anterior, teniendo en cuenta las rasantes de los viales y las secciones mínimas exigidas, se han predimensionado las secciones y pendientes de los conductos en cada uno de los tramos, estudiando su régimen hidráulico y ajustando las secciones y pendientes hasta llegar a los valores definitivos de estos parámetros, que se definen, gráficamente en los Planos de este Proyecto y, analíticamente, en las tablas siguiente:

Para los cálculos se ha utilizado la fórmula de Mannig:

$$V = K \times R^{2/3} \times I^{1/2}$$

$$Q = V \times S$$

Siendo:

V = velocidad media (m/s).

K = coeficiente de rugosidad (77).
I = pendiente.
R = radio hidráulico (m).
S = sección (m^2).
Q = caudal (m^3/s).

LISTADO GENERAL DE LA INSTALACIÓN

Descripción de los materiales empleados

Los materiales utilizados para esta instalación son:

TUBO PVC NERVADO - COEFICIENTE DE MANNING: 0.00900

El diámetro a utilizar se ha calculado de tal forma que la velocidad en la conducción no exceda la velocidad máxima y supere la velocidad mínima establecidas para el cálculo.

Combinaciones

A continuación, se detallan las hipótesis utilizadas en los aportes, y las combinaciones que se han realizado ponderando los valores consignados para cada hipótesis.

Combinación	Hipótesis Fecales	Hipótesis Pluviales
Fecales+Pluviales	1.25	1.0

Resultados

Las secciones obtenidas por cálculo son:

TRAMO	DIAMETROS
principales	315,400 mm
Acometidas a parcelas	200 mm
Imbornales	200 mm

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

7.2.- ANEXO DE INSTALACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Cálculo de la red.

Para el cálculo utilizaremos la NTE-IFA y sus tablas teniendo en cuenta que se pueden dar los cálculos para tres posibles núcleos con tres intervalos de números de habitantes diferentes (hasta 1000; de 1001 a 6000; de 6001 a 12000):

- Se procede como sigue:

Consumo diario y caudal punta total.

El consumo diario y la caudal punta totales, se obtendrán multiplicando el número N de núcleos de cálculo por la dotación y caudal punta unitario determinados en función del número de habitantes. En las dotaciones están incluidas las pérdidas en la red.

Redes ramificadas.
Cálculo de diámetros.
Conducción de alimentación, arterias y distribuidores.

El abastecimiento de agua se hace de la red municipal, como antes se dijo.

La red abastece asimismo a las parcelas (acometidas de 25 mm), tipo Odriozola, que cumplen las prescripciones de la Normativa contra incendios.

- En las calles de la Urbanización se han proyectado conducciones de 110 mm. de diámetro, que es el mínimo a instalar en las nuevas conducciones para poblaciones de más de 5.000 habitantes, como es el caso de La Campana.

- Todas las conducciones de las redes de abastecimiento son de polietileno de alta densidad PE100, , con una presión nominal PN-10 para diámetros inferiores a 125 mm.. y presión nominal PN-16 para diámetros 125 mm. ó superiores.

En base al cálculo anteriormente descrito se disponen los siguientes diámetros:

TRAMO	DIAMETROS
Principales nuevos a ejecutar	PE 110mm
Secundarios nuevos a ejecutar	PE 90mm
Acometidas a parcelas	25 mm

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

7.3.- ANEXO DE CÁLCULO DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

CRITERIOS DE DISEÑO

a) GENERALIDADES

Los criterios de diseño adoptados han sido aquellos que tienden a concretar el tipo de iluminación óptima para cada uno de los niveles, teniendo en cuenta la altura de la edificación existente en la vía, la existencia o no de arbolado en los viales y la clasificación de los mismos según las Instrucciones para Alumbrado Urbano (MV. Madrid, 1965).

c) TIPOS DE VIAS

A) Tipo A1: calle con tráfico rodado, de nueva formación, con ancho 7m.

B) CALCULO

- DE LUMINARIAS
Se calculará mediante el método del flujo necesario, obteniéndose tipo de lámpara, luminaria, disposición, distancia entre ellas, altura, flujo luminoso que emiten, potencia, etc.
- CALCULO DE CONDUCTORES
Se realizará mediante la fórmula de Santarelli para conductores de cobre enterrado, cuyo mínimo en el Reglamento Eléctrico de Baja Tensión es de 6mm2.
- CIMENTACIÓN DE SOPORTES O BÁCULOS
Se realizarán según las disposiciones de las Normas Tecnológicas, en función de la altura de dichos soportes.
- OBSERVACIONES

1.-La potencia N se considera repartida uniformemente entre las dos fases y conectado entre estas y el neutro de los conductores.
2.- La carga se considera equilibrada.
3.- Se impone el factor de potencia igual a la unidad.
4.- La conducción de energía estará formada por cables subterráneos directamente enterrados en zanjas y protegidos por tubos en los tramos de cruce de cables.
5.- Las caídas de tensión medidas desde el Centro de Mando (C.M.) hasta los extremos de los distintos ramales serán inferiores al 5% yá que se impone que será posible la alimentación directamente desde el Centro de Transformación en donde estaría el C.M. Si este no pudiese estar ubicado en el C.T., se colocaría lo más centrado posible con los puntos de luz previstos, por lo que la caída de tensión será inferior al 3% de la existente en el C.M.

ANEJO DE CÁLCULO

INTRODUCCION
El cálculo se realiza por el metodo del flujo necesario.

DATOS DE PARTIDA

1.- NIVEL Y FACTOR DE ILUMINACIÓN SOBRE CALZADA
Se emplea la tabla 3.4.5. de la Instrucción de Alumbrado Urbano MV-65
-- Iluminación media. **8 lux**
-- Factor de uniformidad. 0.25

2.- FUENTE LUMINOSA
Lámparas de Vapor de Sodio de presión-100, en báculo, e irá colocado en luminaria tipo “cut-off” hermética. que nos darán una diferenciación cromática óptima.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

3.- CARACTERÍSTICAS DE LA LÁMPARA

1.- Factor de potencia: para el conjunto de la lámpara y reactancia 0,50
2.- Rendimiento: aproximadamente 45 lm/n, sin incluir pérdida por reactancia.
3.- Vida media: de 6000 a 7000 horas.
4.- Color: blanco
5.- Tiempo de encendido: de 4 a 5 minutos.
6.- Tiempo de reencendido: de 7 a 10 minutos.

4.- TIPO DE LUMINARIA
Tipo “cut-off “, hermética, sobre postes o báculos de acero, colindante al bordillo

CÁLCULO SEGÚN EL METODO DEL FLUJO NECESARIO

1.- FACTOR DE CONSERVACIÓN
Según la tabla 3.2.1.
1.- Reducción de flujo: 0,75
2.- Suciedad: 0,8

Fc = 0,75 x 0,8 = 0,60

2.- PREDIMENSIONADO DE LA LAMPARA
Se tomarán de 3,5m de altura.

3.- FACTOR DE UTILIZACIÓN

Relación anterior..... ra= la / h = 12,4 / 3,5 = 1,6 Fua = 0,43
Relación posterior..... rp= lp / h = 1,6 / 3,5 = 0,17 Fup = 0,05

De donde.....**Fu = 0,48**

4.- SEPARACIÓN DE LOS PUNTOS DE LUZ
Obtenida en función de la iluminación media, se obtiene la relación entre separación y altura de los puntos de luz.

E. Media = **8 lux**.....d / h = 3,5: 4
Para h= 3,5 m..... d = 36 .....tomamos media de 25 m por criterios de diseño.

5.- DISPOSICIÓN DE LOS PUNTOS DE LUZ
En función de la relación altura del punto / anchura de la calzada disponemos los puntos en línea.

6.- FLUJO LUMINOSO TOTAL NECESARIO
La potencia luminosa a instalar, por punto de luz, y una vez fijadas las características anteriores, viene dada por la fórmula de la I.A.U. :

0 = (d x A x E.Med) / (n x Fu x Fc)

d = separación en m. entre los puntos de luz.
A = anchura d la via en m.
E.Med = iluminación media en lux
n = 2, para disposición bilateral pareada.
Fu = factor de utilización.
Fc = factor de conservación

Tomaremos como medida homogeneizadora 8000 lúmenes

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

7.- DISTRIBUCIÓN DE REDES

El esquema de la red eléctrica que abastece a los puntos de iluminación queda especificado en los planos.

En las líneas de alumbrado, adoptamos el conductor de cobre (Cu) , para evitar las pequeñas caídas de tensión que harían oscilar el flujo luminoso.

Las líneas discurrirán enterradas bajo tubos de PVC rígidos y en las mismas zanjas por donde se encuentran las de la red de suministro de energía eléctrica de baja tensión, según se indicará en detalles constructivos, y siempre que sea posible.

Del centro de transformación saldrá una sola línea de alumbrado, que llegará al cuadro de alumbrado, sito en un armario del propio centro de transformación, de manera que sea fácilmente accesible y que estará formado por:

- 1 interruptor general.
- 3 interruptores magneto térmicos unipolares por cada línea que salga del cuadro de alumbrado (1 por fase) .
- 1 reloj de 1 encendido y 2 apagados (uno para luz de vigilancia y otro para apagado total de la linea).

8.- CALCULO DE LAS SECCIONES DE LOS CONDUCTORES

La instalación de alumbrado irá directamente enterrada y estará compuesta por tres cables unipolares con aislamiento de polietileno reticulado. Los conductores serán de cobre siendo:

LINEA	SECCIÓN 3 CABLES UNIPOLARES	SECCIÓN NEUTRO	TUBO
ALUMB	4x 6 mm AL	1 x 5	50mm

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

7.4.- ANEXO DE INSTALACIÓN DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN

Al margen de las consideraciones de cálculo que a continuación se expondrán es siempre recomendable acudir a los Servicios Técnicos de los diversos fabricantes para inquirir las ventajas y adecuación de los distintos tipos para cada caso concreto, pero, en todo caso, es obligado cumplir las exigencias que al respecto plantea el Reglamento de Baja Tensión con objeto de efectuar la selección técnicamente correcta de cualquier cable.
Para la determinación de la sección de los cables, se tratará de, por razones de economía, determinar la sección más pequeña de entre las normalizadas que satisfaga diversas condiciones:

- Por una parte, la red ha de ser capaz de soportar las intensidades requeridas y no sobrepasar unas densidades máximas de corriente fijadas por el Reglamento de Baja Tensión. Ello con objeto de que el calentamiento del cable por efecto Joule no eleve la temperatura del conductor por encima del valor máximo que puede soportar sin daño en el aislamiento del cable en servicio permanente durante el tiempo previsto de vida útil del mismo.
- Además, la red ha de ser capaz de, para esas intensidades requeridas que se producen en el cable, no producir una caída de tensión superior al valor fijado por el Reglamento de Baja Tensión de acuerdo con el servicio que ha de prestar la instalación. En el caso del suministro eléctrico en general este valor es del 5 por 100 de la tensión nominal, siendo del 3 por 100 para los circuitos de alumbrado, valor este también fijado por el Reglamento de Baja Tensión. Hay calculistas que consideran el valor constante del 4 por 100 en ambos casos hasta el punto más alejado de entrega de energía.
- Por último, que la intensidad de cortocircuito y el tiempo de desconexión previstos no ocasionen una elevación transitoria de la temperatura del conductor del cable superior a los límites que puede soportar sin sufrir daños permanentes.

Al ir la red subterránea habrá que considerar los valores máximos de densidad de corriente permitidos por el R.E.B.T. para cada tipo y sección del cable. En efecto, debido a las notables diferencias para la disipación del calor que existen con respecto al cable según el mismo se encuentre tendido al aire o enterrado, en este último caso es imprescindible tomar en consideración la naturaleza del terreno que rodea al cable.

Así, la determinación de la sección impuesta por la caída de tensión máxima prevista para la línea cuando trabaja a plena carga se realizará mediante las expresiones siguientes:

- En distribución trifásica:

$$s = \frac{P.L}{\rho.e.V}$$

siendo:

s = sección en mm².
P = potencia a transportar en vatios.
L = longitud del tramo en m.
ρ = Conductibilidad del conductor (56 para el cobre y 35,7 el aluminio).
e = caída de tensión admisible en el tramo, en voltios.
V = tensión nominal de suministro en voltios.

Dado que las secciones de los conductores se encuentran normalizadas con valores de 1,5; 2,5; 4,6; 10; 16; 35; 50; 70; 95; 120; 150; 185; 240 y 300 mm², al obtener " s " según las fórmulas anteriores será necesario adoptar la sección normalizada de valor inmediatamente superior al obtenido (salvo en el caso improbable de que coincidan) en el cálculo.

Una vez definida la sección, en función de la caída de tensión, se procederá a realizar una posterior comprobación consistente en determinar si la intensidad de corriente que va a circular por el mismo es admisible con la sección que se ha obtenido con el cálculo. Para ello habrá que determinar en primer lugar la intensidad de corriente en régimen permanente normal lo que se lleva a cabo mediante la aplicación de las siguientes fórmulas:

- En distribución trifásica:

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} V . \cos fi}$$

siendo:

I	=	Intensidad en amperios.
P	=	Potencia a transportar en vatios consumida por el receptor previsto.
V	=	Tensión nominal de suministro en voltios.
cos fi	=	Factor de potencia (se tomará siempre 0,9).

Conocida la intensidad se tratará de acudir a las tablas que, bajo normas UNE se han confeccionado, y en las que se establecen los valores máximos admisibles de las intensidades en función de la sección de los conductores sus características de aislamiento y su agrupación. Este paso se conoce como la determinación de la sección por calentamiento. El vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, en la Instrucción Complementaria MIE BT 007 fija las intensidades máximas admisibles en régimen permanente para los cables aislados instalados enterrados.
A continuación, se reproducen las tablas de intensidades máximas admisibles y los factores de corrección a considerar, tomados de la Instrucción MIE BT antes citada. Por razones prácticas incluimos la solución más usualmente empleada unificándola en cobre y aluminio, si bien en la MIE BT 007 se adoptan tablas diferentes para el cobre y el aluminio para los distintos tipos de aislamiento (policloruro de vinilo, goma butílica, etileno-propileno, etc.).
En nuestro caso, para suministrar energía eléctrica, tomamos como dato de partida 9 abonados a servir, obteniendo un valor de 82,80 KW = **P_1**

POTENCIA DE ALUMBRADO PÚBLICO

P_2 = Potencia total, en kW, correspondiente a la red de alumbrado público.

POTENCIA DEMANDADA POR LA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO EN FUNCIÓN DEL NÚMERO Y POTENCIA DE LAS LUMINARIAS INSTALADAS.

En nuestro caso:

Número de luminarias de igual potencia	Potencia de las lámparas en W
5	Potencia Pa en kW 7,5Kw

Como previsión total de potencia tenemos:

Pt = P1 + P2 =90,30KW

Nota: Como valor medio general del factor de potencia se adoptará en todos los casos el valor de 0,85.

CALCULO DE LAS LINEAS DE DISTRIBUCION EN BAJA TENSION
Tomaremos como base de cálculo la línea L1, del área a servir:

nº PARCELAS	kW A SERVIR	LINEA	OTROS DATOS
9	82,80	1,2,3	
5 farolas	7,5	alumbrado	

El coeficiente corrector de potencia a aplicar por ir la red enterrada en zanja es de 0,8.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

7.5.- ANEXO DE CÁLCULO DE ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN.

Se indican las características de los materiales empleados, coeficientes de seguridad considerados, hipótesis utilizadas en el cálculo, acciones, durabilidad (ambiente, relación agua/cemento, contenido mínimo de cemento, etc.)

Los resultados obtenidos quedan reflejados en los planos correspondientes, con dimensiones, secciones, armados, despieces y detalles constructivos necesarios para una correcta ejecución de la cimentación y la estructura.

NORMATIVA UTILIZADA.

CE CÓDIGO ESTRUCTURAL
EHE-08 INSTRUCCIÓN DE HORMIGON ESTRUCTURAL.

NBE-AE-88.- ACCIONES EN LA EDIFICACION.

NCSE-02.- NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE.

NBE-EA-95.- ESTRUCTURAS DE ACERO EN EDIFICACIÓN.

NBE-FL-90.- NORMA BASICA DE EDIFICACIÓN DE FÁBRICA DE LADRILLO

MEMORIA DE CÁLCULO DE ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN.

La tipología del muro de contención diseñado permite adoptar como solución más favorable una estructura vertical hormigón armado, con sustentación a nivel de cimentación mediante zapata armada apoyada en el terreno.

Para la obtención de las solicitaciones se ha considerado los principios de la Mecánica Racional y las teorías clásicas de la Resistencia de Materiales y Elasticidad.

El método de cálculo aplicado es de los Estados Límites, en el que se pretende limitar que el efecto de las acciones exteriores ponderadas por unos coeficientes, sea inferior a la respuesta de la estructura, minorando las resistencias de los materiales.

En los estados límites últimos se comprueban los correspondientes a: equilibrio, agotamiento o rotura, adherencia, anclaje y fatiga (si procede).

En los estados límites de utilización, se comprueba: deformaciones (flechas), y vibraciones (si procede).

Definidos los estados de carga según su origen, se procede a calcular las combinaciones posibles con los coeficientes de mayoración y minoración correspondientes de acuerdo a los coeficientes de seguridad y las hipótesis básicas definidas en la norma.

La obtención de los esfuerzos en las diferentes hipótesis simples del entramado estructural, se harán de acuerdo a un cálculo lineal de primer orden, es decir admitiendo proporcionalidad entre esfuerzos y deformaciones, el principio de superposición de acciones, y un comportamiento lineal y geométrico de los materiales y la estructura.

Acero laminado y conformado

Se dimensionan los elementos metálicos de acuerdo a la norma EA-95 (Estructuras de Acero en la Edificación),

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

determinándose las tensiones y deformaciones, así como la estabilidad, de acuerdo a los principios de la Mecánica Racional y la Resistencia de Materiales.

Se realiza un cálculo lineal de primer orden, admitiéndose localmente plastificaciones de acuerdo a lo indicado en la norma.

La estructura se supone sometida a las acciones exteriores, ponderándose para la obtención de las tensiones y comprobación de secciones, y sin mayorar para las comprobaciones de deformaciones, de acuerdo con los límites de agotamiento de tensiones y límites de flecha establecidos.

Para el cálculo de los elementos comprimidos se tiene en cuenta el pandeo por compresión, y para los flectados el pandeo lateral, de acuerdo a las indicaciones de la norma.

Cimentaciones

En el presente apartado se indican las consideraciones generales tenidas en cuenta para la comprobación y dimensionado de los elementos de cimentación bajo soportes verticales del edificio.

Las cargas transmitidas por los soportes, se transportan al centro de la zapata obteniendo su resultante. Los esfuerzos transmitidos pueden ser:

N: axil

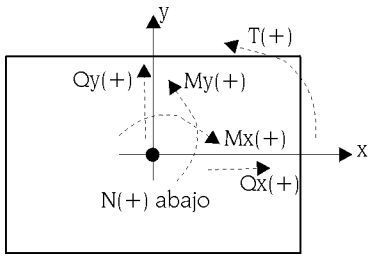
Mx: momento x

My: momento y

Qx: cortante x

Qy: cortante y

T: torsor



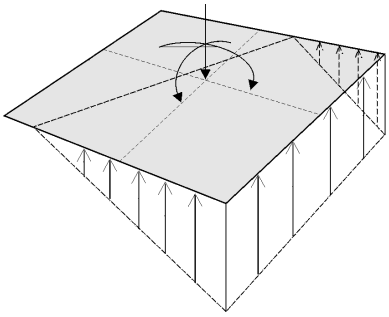
Las hipótesis consideradas pueden ser: Peso propio, Sobrecarga, Viento, Nieve y Sismo.
Los estados a comprobar son:

- Tensiones sobre el terreno
- Equilibrio
- Hormigón (flexión y cortante)

Tensiones sobre el terreno

Se supone una ley de deformación plana para la zapata, por lo que se obtendrá en función de los esfuerzos unas leyes de tensiones sobre el terreno de forma trapecial. No se admiten tracciones, por lo que, cuando la resultante se salga del núcleo central, aparecerán zonas sin tensión.
La resultante debe quedar dentro de la zapata, pues si no es así no habría equilibrio. Se considera el peso propio de la zapata.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785



Se comprueba que:

- La tensión media no supere la del terreno.
- La tensión máxima en borde no supere en un % la media según el tipo de combinación:
  - gravitatoria: 25 %
  - con viento: 33 %
  - con sismo: 50 %

Estados de equilibrio

Aplicando las combinaciones de estado límite correspondientes, se comprueba que la resultante queda dentro de la zapata pues de no ser así la zapata no se mantendría en equilibrio.

Estados de hormigón

Se debe verificar la flexión de la zapata y las tensiones tangenciales.
Momentos flectores. En el caso de pilar único, se comprueba con la sección de referencia según se establece en la norma EHE.
Si hay varios soportes, se hace un barrido calculando momentos en muchas secciones a lo largo de toda la zapata. Se efectúa en ambas direcciones x e y, con pilares metálicos y placa de anclaje, en el punto medio entre borde de placa y perfil.
Cortantes. Se comprueba con la sección de referencia según se establece en la norma EHE.
Anclaje de las armaduras. Se comprueba el anclaje en sus extremos de las armaduras, colocando las patillas correspondientes en su caso, y según su posición.
Cantos mínimos. Se comprueba el canto mínimo que especifique la norma.
Separación de armaduras. Se toma como mínimo práctico 10 cm.

Cálculos por Ordenador

Para la obtención de las solicitaciones y dimensionado de los elementos estructurales, se ha dispuesto de un programa informático de ordenador.

Los programas empleados son CYPECAD para la cimentación y la estructura.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES A UTILIZAR.

Los materiales a utilizar así como las características definitorias de los mismos, niveles de control previstos, así como los coeficientes de seguridad, se indican en el siguiente cuadro:

Hormigón armado

Hormigones

	Elementos de Hormigón Armado				
	Toda la obra	Cimentación	Muros	Forjados (Flectados)	Otros
Resistencia Característica a los 28 días: f_{ck} (N/mm^2)	25				
Tipo de cemento (RC-97)	CEM II/A				
Cantidad máxima/mínima de cemento (kp/m^3)	400/300				
Tamaño máximo del árido (mm)		25	25		
Tipo de ambiente (agresividad)		II-a	II-a		
Consistencia del hormigón	Blanda				
Asiento Cono de Abrams (cm)	6 a 9				
Sistema de compactación	Vibrado				
Nivel de Control Previsto	Estadist.				
Coeficiente de Minoración	1.5				
Resistencia de cálculo del hormigón: f_{cd} (N/mm^2)	16.67				

Acero en barras

	Toda la obra	Cimentación	Comprimidos	Flectados	Otros
Designación	B-500-S				
Límite Elástico (N/mm^2)	500				
Nivel de Control Previsto	Normal				
Coeficiente de Minoración	1.15				
Resistencia de cálculo del acero (barras): f_{yd} (N/mm^2)	434.78				

Acero en Mallazos

	Toda la obra	Cimentación	Comprimidos	Flectados	Otros
Designación	B-500-S				
Límite Elástico (N/mm^2)	500				

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Ejecución

	Toda la obra	Cimentación	Comprimidos	Flectados	Otros
A. Nivel de Control previsto	Normal				
B. Coeficiente de Mayoración de las acciones desfavorables Permanentes/Variables	1.5/1.6				

Aceros laminados

		Toda la obra	Comprimidos	Flectados	Traccionados	Placas anclaje
Acero en Perfiles	Clase y Designación	A-42b				
	Límite Elástico (N/mm^2)	260				
Acero en Chapas	Clase y Designación	A-42b				
	Límite Elástico (N/mm^2)	260				

Aceros conformados

		Toda la obra	Comprimidos	Flectados	Traccionados	Placas anclaje
Acero en Perfiles	Clase y Designación	A-37b				
	Límite Elástico (N/mm^2)	240				
Acero en Placas y Paneles	Clase y Designación	A-37b				
	Límite Elástico (N/mm^2)	240				

Uniones entre elementos

		Toda la obra	Comprimidos	Flectados	Traccionados	Placas anclaje
Sistema y Designación	Soldaduras					
	Tornillos Ordinarios	A-4t				
	Tornillos Calibrados	A-4t				
	Tornillo de Alta Resistencia.	A-10t				
	Roblones					
	Pernos o Tornillos de Anclaje	B-400-S				

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

ENSAYOS A REALIZAR.

Hormigón Armado. De acuerdo a los niveles de control previstos, se realizaran los ensayos pertinentes de los materiales, acero y hormigón según se indica en el del CÓDIGO ESTRUCTURAL

Aceros estructurales. Se harán los ensayos pertinentes de acuerdo a lo indicado en las partes 2 y 5 de la norma EA-95.

ASIENTOS ADMISIBLES Y LÍMITES DE DEFORMACIÓN.

Asientos admisibles de la cimentación. De acuerdo a la norma NBE-AE-88, capítulo VIII, y en función del tipo de terreno, tipo y características del edificio, se considera aceptable un asiento máximo admisible de 5.0 cm

Límites de deformación de la estructura. El cálculo de deformaciones es un cálculo de estados límites de utilización con las cargas de servicio, coeficiente de mayoración de acciones =1, y de minoración de resistencias =1.

Hormigón armado. Para el cálculo de las flechas en los elementos flectados, se tendrán en cuenta tanto las deformaciones instantáneas como las diferidas, calculándose las inercias equivalentes de acuerdo a lo indicado en la norma.

Para el cálculo de las flechas se ha tenido en cuenta tanto el proceso constructivo, como las condiciones ambientales, edad de puesta en carga, de acuerdo a unas condiciones habituales de la práctica constructiva en la edificación convencional. Por tanto, a partir de estos supuestos se estiman los coeficientes de fluencia pertinentes para la determinación de la flecha activa, suma de las flechas instantáneas más las diferidas producidas con posterioridad a la construcción de las tabiquerías.

Flechas activas máximas relativas y absolutas para elementos de Hormigón Armado y Acero		
Estructura no solidaria con otros elementos	Estructura solidaria con otros elementos	
	Elementos flexibles	Elementos rígidos
LOSAS Relativa: □ /L<1/250 Absoluta: L/500 + 1 cm	Relativa: □ /L<1/400	Relativa: □ /L<1/400 Absoluta: 1 cm
Flechas totales máximas relativas para elementos de Hormigón Armado y Acero		
Estructura no solidaria con otros elementos	Estructura solidaria con otros elementos	
	Elementos flexibles	Elementos rígidos
LOSAS Relativa: □ /L<1/250	Relativa: □ /L<1/250	Relativa: □ /L<1/250

ACCIONES ADOPTADAS EN EL CÁLCULO.

Acciones Gravitatorias

-Acciones gravitatorias. (NBE-AE-88)

Planta Cota coronación del muto:

Peso propio……3.54 KN/m²

Cargas muertas

TOTAL CARGAS PERMANENTES.....…….6.04 KN/m²

Sobrecarga uso …….4.00 KN/m²

Acción del viento: (NBE-AE-88)
No se considera

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Acciones sísmicas: (NBE-NCSE-2002). Art. 5.1

Situación geográfica…….....LA CAMPANA

Método de Cálculo
Aceleración básica
Coeficiente de Contribución Clasificación por su uso (art. 1.2.2
De normal importancia
Periodo de vida para el que se proyecta……...……t = 50 años
Coeficiente de riesgo (tabla 2.1)…… …..……ρ = 1
Terreno tipo II (art. 2.31)…… ……VS $\leq$ 400 m/s; c = 1.8
Permanencia de la nieve
Tipo de planta (Ductibilidad)……Baja (μ = 2)
Coeficiente de Respuesta……β = 0.50

Acciones térmicas y reológicas

De acuerdo a la NBE-AE-88, se han tenido en cuenta en el diseño de las juntas de dilatación, en función de las dimensiones totales de la estructura.

Acciones sísmicas
De acuerdo a la norma de construcción sismorresistente NCSE-02, por el uso y la situación de la estructura se consideran las acciones sísmicas.

Clasificación de la construcción

De importancia normal

Coeficiente de riesgo

En función del periodo de vida del edificio **t**=50 años, coeficiente de riesgo=1

Aceleración Básica

De acuerdo al anejo de la norma en el término municipal considerado es:
ab=0.07/**g**, coeficiente de contribución **K** = 1.10

Coeficiente de suelo

En función del tipo de terreno, la clasificación corresponde a un tipo= II.
Cuyo coeficiente de suelo es **C**=1.4

Fracción cuasi-permanente de sobrecarga

En función del uso del edificio, la parte de la sobrecarga a considerar en la masa sísmica movilizable será de 0.6.

Ductilidad

De acuerdo al tipo de estructura diseñada, la ductilidad considerada es BAJA.

Método de cálculo empleado

El método de cálculo utilizado es el Análisis Modal Espectral, con los espectros de la norma, y sus consideraciones de cálculo.

COMBINACIONES DE ACCIONES CONSIDERADAS.

Hormigón Armado

Hipótesis y combinaciones. De acuerdo con las acciones determinadas en función de su origen, y teniendo en cuenta tanto si el efecto de las mismas es favorable o desfavorable, así como los coeficientes de ponderación se realizará el cálculo de las combinaciones posibles del modo siguiente:

Situación una acción variable: $\gamma_{fg} \cdot G + \gamma_{fq} \cdot Q$

Situación dos o más acciones variables: $\gamma_{fg} \cdot G + 0.9 (\gamma_{fq} \cdot Q) + 0.9 \gamma_{fq} \cdot W$

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Situaciones sísmicas: $G + 0.8 \cdot Q_{eq} + A_E$

Acero Laminado

Los coeficientes de ponderación y las combinaciones utilizadas, son las indicadas en la tabla 3.1.5. de la norma EA-95 que se adjunta:

			Coeficiente de ponderación γ_s si el efecto de la acción es:	
Hipótesis de carga	Clase de acción		Desfavorable	Favorable
CASO I Acciones constantes y combinación de dos acciones variables independientes	Ia (1)	Acciones constantes	1.33 1.33	1.00
		Sobrecargas	1.33 1.50	0.00
		Viento	1.50 1.33	0.00
	Ib	Acciones constantes	1.33	1.00
		Sobrecargas	1.50	0.00
		Nieve	1.50	0.00
	Ic	Acciones constantes	1.33	1.00
		Viento	1.50	0.00
		Nieve	1.50	0.00
CASO II Acciones constantes y combinación de tres acciones variables independientes		Acciones constantes	1.33	1.00
		Sobrecargas	1.33	0.00
		Viento	1.33	0.00
		Nieve	1.33	0.00
CASO III Acciones constantes y combinación de acciones variables independientes, incluso las acciones sísmicas		Acciones constantes	1.00	1.00
		Sobrecargas	r (2)	0.00
		Viento	0.25 (3)	0.00
		Nieve	0.50 (4)	0.00
		Acciones sísmicas	1.00	0.00

Para el efecto desfavorable se considerarán los valores de las dos columnas.
r es el coeficiente reductor para las sobrecargas, de valor:
Azoteas, viviendas y hoteles (salvo locales de reunión): **r** = 0.50.
Oficinas, comercios, calzadas y garajes: **r** = 0.60.
Hospitales, cárceles, edificios docentes, templos, edificios de reunión y espectáculos y salas de reunión de hoteles: **r** = 0.80.
Almacenes: **r** = 1.
(Tabla 4.5 de la norma sismorresistente PDS1-74 Parte A).
Sólo se considerará en construcciones en situación topográfica expuesta o muy expuesta (Norma Básica NBE AE-88).
Sólo se considerará en caso de lugares en los que la nieve permanece acumulada habitualmente más de treinta días seguidos, en el caso contrario el coeficiente será cero.

Acero conformado

Se aplica los mismos coeficientes y combinaciones que en el acero laminado.

El cálculo de las secciones de hormigón se ha realizado siguiendo las prescripciones de la normativa, y es el grafiado en planos.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

8.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, que regula la producción y gestión de los Residuos de Construcción y Demolición (RCDs).BOE n.38, 13 de febrero de 2008

OBRA

Proyecto de urbanización dell Estudio de Detalle de la **Unidad de Ejecución U.E.2.B establecido** en las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de La Campana, desarrollado según las determinaciones de las Normas Subsidiarias Municipales de Planeamiento de La Campana, y que fue aprobado definitivamente el día 26 de Enero de 2005.
La superficie total del ámbito es de 1.825,41 m2 siendo el uso global asignado por las Normas Subsidiarias Municipales de Planeamiento de La Campana de RESIDENCIAL.

PROMOTORES

D. MANUEL, ANTONIO Y JOSE CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ,
N.I.F. 28.355.441-Y-D. ; NIF: 28.663.463-N; NIF: 28.676.306-K RESPECTIVAMENTE
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

0. DATOS DE LA OBRA.

Tipo de obra	**PROYECTO DE URBANIZACIÓN**
Emplazamiento	**UNIDAD DE EJECUCIÓN U.E.2.B** **LA CAMPANA (SEVILLA)**
Fase de proyecto	**BÁSICO Y DE EJECUCIÓN**
Técnico redactor	**JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA, ARQUITECTO**
Dirección facultativa	**JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA , ARQUITECTO**
Productor de residuos	**D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y** **D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N** **D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K** **D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V** **D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R** **IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991**

1. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA.

1.a. Estimación cantidades totales.

Tipo de obra	Superficie construida (m²)	Coeficiente (m³/m²) *(2)*	Volumen total RCDs (m³)	Peso Total RCDs (t) *(3)*
Nueva construcción	**1.825,41**	0,045	**82,14345**	**65,71476**
Demolición		0,85	**0**	**0**
Reforma		0,12	**0**	**0**
Total			**82,14345**	**65,71476**

Volumen en m³ de Tierras no reutilizadas procedentes de excavaciones y movimientos *(4)*	**0**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

1.b. Estimación cantidades por tipo de RCDs, codificados según Listado Europeo de Residuos (LER).

Introducir Peso Total de RCDs (t) de la tabla anterior			
RESIDUOS NO PELIGROSOS			
Código LER	Tipo de RCD	Porcentaje sobre totales *(5)*	Peso (t) *(6)*
17 01 01	Hormigón	0,120	**0**
17 01 02; 17 01 03	Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	0,540	**0**
17 02 01	Madera	0,040	**0**
17 02 02	Vidrio	0,050	**0**
17 02 03	Plástico	0,015	**0**
17 04 07	Metales mezclados	0,025	**0**
17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso no contaminados con sustancias peligrosas	0,020	**0**
20 01 01	Papel y cartón	0,030	**0**
17 09 04	Otros RCDs mezclados que no contengan mercurio, PCB o sustancias peligrosas	0,160	**0**

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma) *(7)*		
Código LER	Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m^3)

2. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.

Marcar las que se consideren oportunas. El redactor introducirá además aquellas medidas que considere necesarias para minimizar el volumen de residuos.

X	Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.
X	Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución.
X	Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos.
X	Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.
X	Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.
X	Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

3. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA. *(8)*

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN

Marcar las operaciones que se consideren oportunas. Hay que tener en cuenta que los materiales reutilizados deben cumplir las características adecuadas para el fin al que se destinan y que se deberá acreditar de forma fehaciente la reutilización y destino de los mismos.

X	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para rellenos, ajardinamientos, etc…	**Propia obra**
X	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para trasdosados de muros, bases de soleras, etc…	**Propia obra**
	Se reutilizarán materiales como tejas, maderas, etc…	**Propia obra / Obra externa (indicar cuál)**
	Otras (indicar cuáles)	**Propia obra / Obra externa (indicar cuál)**

OPERACIONES DE VALORIZACIÓN, ELIMINACIÓN.

En este apartado debemos definir qué operaciones se llevarán a cabo y cuál va a ser el destino de los RCDs que se produzcan en obra. *(9)*

	(10)	
17 01 01:Hormigón	**Separación**	**Valorización en instalación autorizada**
17 01 02; 17 01 03: Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	**Separación**	**Valorización en instalación autorizada**
17 02 01: Madera	**Separación**	**Utilización como combustible en gestor autorizado**
17 02 02: Vidrio	**Ninguna**	**Utilización como combustible en gestor autorizado**
17 02 03: Plástico	**Separación**	**Valorización en instalación autorizada**
17 04 07: Metales mezclados	**Ninguna**	**Valorización en instalación autorizada**
17 08 02 : Materiales de construcción a base de yeso	**Ninguna**	**Valorización en instalación autorizada**
20 01 01: Papel y cartón	**Separación**	**Valorización en instalación autorizada**
17 09 04: Otros RCDs	**Ninguna**	

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma)			
Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m^3)	Operación en obra *(10)*	Tratamiento y destino *(11)*
		Separación	Tratamiento en gestor autorizado de RPs.

4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Marcar lo que proceda.

	El poseedor de RCDs (contratista) separará en obra los siguientes residuos, para lo cual se habilitarán los contenedores adecuados:
	Hormigón.
X	Ladrillos, tejas y cerámicos.
X	Madera.
	Vidrio.
X	Plástico.
	Metales.
X	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).

	El poseedor de RCDs (contratista) no hará separación in situ por falta de espacio físico en la obra. Encargará la separación de los siguientes residuos a un agente externo:
X	Hormigón.
	Ladrillos, tejas y cerámicos.
	Madera.
	Vidrio.
	Plástico.
X	Metales.
	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).
	Al no superarse los valores límites establecidos en el RD 105/2008, no se separarán los RCDs in situ. El poseedor de residuos (contratista) o un agente externo se encargará de la recogida y transporte para su posterior tratamiento en planta.

En el caso de que el poseedor de residuos encargue la gestión a un agente externo, deberá obtener del gestor la documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en este apartado.

5. VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RCDs.

Tipo de Residuo	Volumen (m³) *(12)*	Coste gestión (€/m³) *(13)*	Total (€) *(14)*
Residuos de Construcción y Demolición.	82,14	6	492,84
Tierras no reutilizadas.			0
			492,84

El productor de Residuos.

El Técnico Redactor
Arquitecto

EL PROMOTOR / EL CONTRATISTA

JUAN JOSE RAMIREZ GARCÍA, Arquitecto

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

PLIEGO DE CONDICIONES
DEL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

ANTECEDENTES. OBJETO. EMPLAZAMIENTO Y PROMOTOR

OBRA

Proyecto de urbanización del ámbito del Estudio de Detalle de la **Unidad de Ejecución U.E.2.B** establecido en las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de La Campana , desarrollado según las determinaciones de las Normas Subsidiarias Municipales de Planeamiento de La Campana, y que fue aprobado definitivamente el día 26 de Enero de 2005.

La superficie total del ámbito es de 1.825,41 m2 siendo el uso global asignado por las Normas Subsidiarias Municipales de Planeamiento de La Campana de RESIDENCIAL.

PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Art. 1.- *Los productores de RCD estarán obligados a comunicar a la Entidad Local competente en la forma que reglamentariamente se establezca y con carácter previo a su producción, la estimación de la cantidad de residuos a producir, así como el destino de los mismos y las medidas adoptadas para su clasificación."*

Art. 2.- Los niveles de emisión originados por la actividad en funcionamiento no podrán emitir al medio ambiente exterior, un nivel N.E.E. superior a los valores que se expresan a continuación, según tabla 2 del Anexo 111 del Reglamento de la Calidad del Aire.

ZONA	Dia (7- 23 h)	Noche (23-7 h)
Residencial	65 dBA	55dBA
Industrial	75 dBA	70 dBA
Comercial	70 dBA	60 dBA

Para la identificación y predicción de los aspectos que pueden surgir durante la demolición y retirada de residuos se utilizarán la metodología de las matrices de doble entrada

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Art 2.1.- REPERCUSIONES AMBIENTALES

Una vez identificados los posibles impactos que pueden surgir durante la demolición y retirada de residuos, se procederá hacer una descripción y caracterización de cada uno de ellos, de la legislación aplicable y de las medidas protectoras y/o correctoras necesarias en cada caso.

1.- Antes del inicio de las obras toda la maquinaria se someterá a revisión con el fin de asegurar su buen funcionamiento y minimizar los niveles de ruido emitidos.

2.- Las fuentes más ruidosas se situarán lo más alejadas posible de los receptores, especialmente cuando estos sean del tipo sanitario, docente y cultural.

3.- Se procurará usar en todo lo posible pinzas hidráulicas para la demolición, antes del uso de martillos para la maquinaria.

4.- El personal de la obra deberá evitar los ruidos innecesarios.

a) Medidas protectoras que se apicaran durante la fase de demolición para minimizar la afección por vibraciones:

Uso del demoledor hidráulico en lugar del martillo hidráulico.

Contaminación, fundamentalmente por partículas sólidas, polvo y gases, derivada de las operaciones de tratamiento, del tráfico de camiones y de maquinaria pesada.

Se efectuará la relación de fuentes de emisión de contaminantes atmosféricos (maquinaria, operaciones, almacenamiento de materiales pulverulentos, etc.) y medidas para evitar la dispersión de contaminantes:

FOCOS CONTAMINANTES
Demolición
Carga de RCD´s
Valorización de RD´s

A fin de minimizar los niveles de emisión de gases contaminantes, antes del inicio de las obras deberá someterse a revisión toda la maquinaria para comprobar su correcto funcionamiento.

Se tomarán las precauciones necesarias para reducir las emisiones de polvo al mínimo posible, evitando su dispersión. Por lo tanto, no se interrumpirá el riego de las zonas en proceso de demolición

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

y de las pilas de escombro durante la carga, lo que minimizará la producción del polvo aunque no podrá evitarlo en su totalidad.

Art. 7.1 .- parques de almacenamiento

de aire libre de materiales a granel se tomarán las medidas adecuadas para evitar que la acción del viento pueda levantar el polvo. A tal fin, se aplicarán las medidas correctoras oportunas, como mantener el material constantemente humedecido, cubrirlo con fundas de lona, plástico o de cualquier otro tipo o se protegerá mediante la colocación de pantallas cortavientos. (artc 51 Decreto 833/1975 de protección del ambiente atmosférico

Art. 8.- Demoledores hidráulicos.

Se procederá a un uso intensivo de demoledores hidráulicos que producen menos polvo que la demolición por empuje por medios mecánicos.

Riego periódico de pistas de acceso y tolva de recepción con agua.

Establecimiento de la obligatoriedad para los camiones de llevar la carga cubierta, al salir de la obra con escombro.

Art.9.- *Antes de salir de la zona de obras, a los vehículos que transitaren por ella habrán de lavárseles los bajos y ruedas a fin de impedir que ensucien la vía pública.*

Previamente a la demolición se tomarán las debidas protecciones tales como acordonado o vallado de la zona, colocación de redes protectoras, etc. con el objeto de reducir las posibles molestias al ciudadano.

Se valorarán los Impactos por Contaminación de acuíferos (aceites, hidrocarburos, etc.) temporal y de efectos preocupantes, derivada del mantenimiento de la maquinaria.

Art. 11.- Medidas protectoras y/o correctoras envertidos líquidos.

Recogida de los aceites usados tras el mantenimiento de la maquinaria.

Colocación de un recipiente adecuado bajo la maquina mientras se realiza el mantenimiento de esta, para evitar que los líquidos (aceites o hidrocarburos) puedan verterse accidentalmente sobre el suelo.

Todos los aceites usados serán llevados a un gestor autorizado.

Cuando este arbolado se vea necesariamente afectado por obras de reparación o reforma de cualquier clase, o por la construcción de infraestructuras, se procederá a su trasplante. Si por razones

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

técnicas dicho trasplante no es posible, podrá autorizarse la tala del ejemplar afectado, previo expediente en el que se acredite la inviabilidad de cualquier otra alternativa.

Art. 13.- *Se cumplirá con las exigencias que fueran aplicables del decreto 18/92 de la Consejería de Cooperación por el que se aprueba el Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre".*

Art. 14.- *Para derribos realizados durante los meses entre marzo y agosto, ambos inclusive, se garantizarán la inexistencia de nidos pertenecientes a especies de aves protegidas por legislación vigente en el edificio a demoler.*

Art.15.- *Se procederá a la elaboración y descripción del Programa establecido de separación de residuos con el fin de facilitar la reducción en origen de los mismos y su recogida selectiva. Especificación de la forma y lugar en que se dispondrán para su seguro y adecuado almacenamiento.*

Art.16.- *Se realizará una limpieza manual, previa a la demolición, de los materiales asimilables a residuos sólidos urbanos contenidos en la edificación (plásticos, vidrio, etc). Estos materiales se depositarán en un contenedor de obra. Posteriormente, se trasladarán para su eliminación, a un vertedero de RSU.*

Art.17.- Chatarra y escombros

Durante el proceso de demolición mecánica, el propio maquinista ira separando con la pinza hidráulica los materiales y apilándolos formando tres cordones (de chatarra, de escombro limpio y de escombro mezclado). Realizando con ello, una separación selectiva en origen de los materiales.

A continuación, todo el escombro susceptible de ser valorizado se reciclara "in situ" mediante una planta móvil de trituración.

Art. 18.- *El escombro mixto, que por sus propiedades físico-químicas no sea susceptible de ser valorizado, se cargarán en camiones volquete para su traslado a vertedero de inertes y la chatarra se entregará a un gestor autorizado para su valorización.*

Art. 19.- *En Obras para cuya ejecución sea precisa la redacción de proyecto técnico, la Ordenanza remite al procedimiento establecido en la Ordenanza Marco de Residuos de la Construcción y Demolición RCDs) de la Mancomunidad de Los Alcores, publicada en el B.O.P. de la Provincia de 16 de octubre de 2002. Esta Ordenanza tiene por objeto regular las operaciones de gestión de los*

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

residuos generados en la construcción y demolición para conseguir una efectiva protección del medio ambiente, estableciendo una regulación adicional en las Licencias Municipales de Obras.

un procedimiento a seguir para que el Ayuntamiento, a través de la Licencia de Obras, tenga una garantía suficiente de la gestión de los residuos, a través de una fianza. Aparece la figura del ***"Gestor del RCD"****, titular de la instalación donde se efectúan las operaciones de valorización de los residuos.*

Art.20.- *El promotor de las obras está obligado a cuantificar el volumen de RCDs que va a generar su obra, en base al proyecto técnico redactado. Dicho resultado se plasma en una "ficha de evaluación de RCDs", conforme al modelo establecido en el Anexo I de la Ordenanza Marco. Dicha ficha se entrega en LIPASAM. En función de esta ficha, La EMPRESA DE GESTIÓN DE RESIDUOS establece una fianza, que deberá constituir el Promotor o Propietario de las Obras.*

Art. 21.- *Formalizada la fianza, La EMPRESA DE GESTIÓN DE RESIDUOS expedirá un documento de compromiso de gestión de los RCDs que deberá ser presentado por el promotor en la Gerencia de Urbanismo a los efectos de obtención de la Licencia de Obras.*

Art.22.- *En el transcurso de la obra, los RCDs deberán ser puestos a disposición de un gestor autorizado o en su caso, del concesionario administrativo de la Mancomunidad de Los Alcores, que emitirá un certificado de recepción de los residuos. Al finalizar la obra, presentando el certificado anterior en La EMPRESA DE GESTIÓN DE RESIDUOS se procederá a la devol ución de la fianza.*

LEGISLACIÓN APLICABLE

NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL

Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas e Instrucciones Complementarias

R.D. 2414/1961, de 30.11.61, de Presidencia del Gobierno. BOE 07.12.61 BOE 07.03.62 BOE 02.04.63** BOE 20.09.68**(D.2183/68)*

Evaluación de Impacto Ambiental

R.D. 1302/86 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 30.06.1986.

*BOE 241 de 7.10.00** (R.D.L. 9/2000, de 6.10.00)*

*BOE 111 de 9.5.01** (Ley 6/2001, de 8.5.01)*

NORMATIVA AMBIENTAL ANDALUZA

Protección Ambiental*.*

Ley 7/1994, de 18.05.94, de la Cª de Cultura y Medio Ambiente. BOJA 31.05.94

Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía*.*

D. 292/1995, de 02.12.95, de la Cª de Medio Ambiente. BOJA 28.12.95

Reglamento de Calificación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía*.*

D. 297/1995, de 19.12.95, de la Cª de la Presidencia. BOJA 11.01.96

***Reglamento de Informe Ambiental**.*

D. 153/1996, de 30.04.96, de la Cª de M. Ambiente. BOJA 18.06.96

***Reglamento de la Calidad del Aire**.*

*D. 74/1996, de 20.02.96, de la Cª de M. Ambiente. BOJA 07.03.96 BOJA 23.04.96 BOJA 18.12.03***

AGUAS LITORALES

***Reglamento de la Calidad de las aguas litorales**.*

D. 14/1995, de 16.01.95, de la Cª de Medio Ambiente. BOJA 08.02.96

Clasificación de las aguas litorales andaluzas y establecimiento de los objetivos de la calidad de las aguas afectadas directamente por los vertidos

Orden de 14.02.97 de la Cª de Medio Ambiente BOJA 04.03.97

RESIDUOS

R. D. 833/88. Por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley básica de residuos tóxicos y peligrosos.

R. D. 952/97. Modificación RD 833/88.

R. D. 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

R. D. 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

R. D. 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición de amianto.

Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.

R. D. 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos. Art. 4 y Disposición Adicional Segunda.

Se seguirán los condicionados establecidos por las Ordenanzas Locales y legislación autonómica de aplicación.

De residuos

Ley 10/1998 de 21.04.98 de la Jefatura de Estado BOE 22.04.98

***Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía**.*

D. 283/1995, de 21.11.95, de la Cª de Medio Ambiente .BOJA 19.12.95

Plan de gestión de residuos peligrosos de Andalucía

RD 134/1998 de la Cª de Medio Ambiente BOJA 13.09.98

EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

Condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.

RD 1066/2001, de 28.09.01, del Mº de Presidencia. BOE 234 29.9.01. BOE 26.10.01.*

EMISIONES Y RUIDOS:

Decreto 3025/1974, de 9 de agosto, sobre limitación de la contaminación atmosférica producida por los vehículos automóviles.

R. D.2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos.

R. D. 212/ 2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

Se seguirán los condicionados establecidos por las Ordenanzas Locales y legislación autonómica de aplicación.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

LEGISLACION Y NORMATIVA TECNICA DE APLICACION

Ley 54/2003 de 12 de diciembre de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

Ley 31/1995 de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales.

R. D. 1627/97 de 24 de octubre, sobre condiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

R. D. 39/97 de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención.

R. D. 485/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.

R. D. 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajos.

R. D. 487/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación manual de las cargas que entrañan riesgos, en particular dorso-lumbares, para los trabajadores.

R. D. 488/97. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

R. D. 773/97. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

R. D. 830/1991. Reglamento de seguridad en las máquinas.

R. D. 1215/97. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

R. D. 374/2001. Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

R. D. 379/2001. Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias.

R. D. 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B. O. E.: 29 mayo de 2006

R. D. 614/2001. Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

R. D. 1435/92. Relativo a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros de la unión europea sobre maquinas.

R. D. 56/95. Modificación RD 1435/92.

Reglamento Electrotécnico de baja tensión e Instrucciones Complementarias. (ITC- R. D. 842/2002)

AGUAS:

R. D. 849/1986, de 11 de abril de 1986, por el que se aprueba el reglamento de dominio público hidráulico (RDPH) que despliega los títulos preliminares I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985.

R. D. 606/2003, de 23 de mayo de 2003, por el que se modifica el RD 849/1986.

R. D. Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

Se seguirán los condicionados establecidos por las Ordenanzas Locales y legislación autonómica de aplicación.

ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE:

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

R. D. 1427/1997, de 15 de septiembre, por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 03 Instalaciones petrolíferas para uso propio.

Se seguirán los condicionados establecidos por la legislación autonómica de aplicación.

R. D. 1523/1999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por R. D. 2085/1994, de 20 de octubre, y las instrucciones técnicas complementarias MI-IP03, aprobada por el R. D. 1427/1997, de 15 de septiembre, y MI-IP04, aprobada por el R. D. 2201/1995, de 28 de diciembre.

Se seguirán los condicionados establecidos por la legislación autonómica de aplicación.

SUELOS:

R. D. 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Se seguirán los condicionados establecidos por la legislación autonómica de aplicación.

ORDENANZAS

Ordenanza Laboral de la Construcción: Vidrio y Cerámica (OM de 28/08/70. BOE de 5,7, y 9/09/97).

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (OM de 09/03/71. BOE de 16/03/71).

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la Lista Europea de Residuos.

REGLAMENTO

Reglamento General de Seguridad e Higiene en el trabajo (OM de 31/01/40. BOE de 03/02/40, Vigente capítulo VII).

Reglamento de Seguridad e Higiene en la industria de la Construcción (OM de 20/05/52. BOE de 15/06/52).

Reglamento de Actividades Molestas, Nocivas, Insalubres y Peligrosas (R. D. 2414 de 32/11/61. BOE 07/06/61).

Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo (R. D. 1316 de 27/10/89. BOE de 02/11/89).

Señalización de Seguridad en los centros y locales de trabajo (R. D. 1403/86. BOE de 08/07/86).

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (R. D. 842 de 02/08/2002. BOE de 18/09/2002).

Reglamento de los Servicios de Prevención (RD 39/1997 de 17/01/97).

NORMAS

Norma CTE-DB-SI	*Seguridad en caso de incendio.*
Norma UNE 81 707 85	*Escaleras portátiles de aluminio, simples y de extensión.*
Norma UNE 81 002 85	*Protectores auditivos. Tipos y definiciones.*
Norma UNE 81 101 85	*Equipos de protección de la visión. Terminología. Clasificación y uso.*
Norma UNE 81 200 77	*Equipos de protección personal de las vías respiratorias. Definición y clasificación.*
Norma UNE 81 208 77	*Filtros mecánicos. Clasificación Características y requisitos.*
Norma UNE 81 250 80	*Guantes de protección. Definiciones y clasificación.*
Norma UNE 81 304 83	*Calzado de seguridad. Ensayos de resistencia a la perforación de la suela.*
Norma UNE 81 353 80	*Cinturones de seguridad. Clase A: cinturón de sujeción. Caract ensayos.*
Norma UNE 81 650 80	*Redes de seguridad. Características y ensayos.*
Norma NTE ADD/1975	*Demoliciones.*

DIRECTIVAS COMUNITARIAS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Directiva del consejo 89/655/CEE de 30/11/89 relativa a las disposiciones mínimas de Seguridad Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajos.

Directiva del Consejo 97/57CEE de 26/08/92 sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en el trabajo en obras de construcción temporales o móviles (DOCE L. 245 de 26/08/92, p.6).

Directiva del consejo 89/656/CEE de 30/11/89 relativa a las disposiciones mínimas de Seguridad para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual (DOCE L. 393 de 30/01/89 p. 18)

Directiva del Consejo 79/113/CEE de 19/12/78 relativa a la armonización de las legislaciones de los estados miembros sobre la determinación de la emisión sonora de la maquinaria y material de obra de la construcción (DOCE L. 376 de 30/12/81/)

Directiva del Consejo 81/1051/CEE de 07/12/81 por la que se modifica la Directiva 79/113/CEE de 19/12/78 (DOCE L. 376 de 30/1/81)

Directiva del consejo 84/532/CEE de 17/09/84 referente a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros relativas a las disposiciones comunes sobre material y maquinaria para la construcción (DOCE L. 300 de 19/11/84).

Directiva del Consejo 84/537/CEE de 17/09/84 sobre la armonización de las legislaciones de los estados miembros referente al nivel de potencia acústica admisible de los grupos electrógenos de potencia (DOCE L: 300 de 19/11/84).

Directiva del consejo 86/295/CEE de 26/05/86 sobre aproximación de legislaciones de los estados miembros relativa a las estructuras de protección en caso de vuelco (ROPS) de determinadas máquinas para la construcción (DOCE L. 186 de 08/07/86)

Directiva del Consejo 86/296/CEE de 26/05/86 relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros relativa a las estructuras de protección de caídas de objetos (FOPS) de determinadas máquinas para la construcción (DOCE L. 186 de 08/07/86).

Directiva del Consejo 386 L. 0594 de 22/12/86 relativa a las emisiones sonoras de las palas hidráulicas, de las palas de cable, de las topadoras frontales, de las cargadoras y de las palas cargadora.

CONVENIOS DE LA OIT RATIFICADOS POR ESPAÑA

Convenio nº 62 de la OIT de 23/06/37 relativo a prescripciones de seguridad en la industria de la edificación. Ratificado por instrumento de 12/06/58 (BOE de 20/08/59).

Convenio nº 167 de la OIT de 20/06/88 sobre seguridad y salud en la industria de la construcción.

Convenio nº 119 de la OIT de 25/06/63 sobre protección de maquinaria. Ratificado por instrucción de 26/11/71 (BOE de 30/11/72)

Convenio nº 155 de la OIT de 26/06/81 sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo. Ratificado por instrumentos publicado en el BOE de 11/11/85

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

9. ESTUDIO ACÚSTICO PREOPERACIONAL

CONFORME A LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA N°3 DEL DECRETO 6/2012 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía

DEL
REFORMADO nº2 DEL PROYECTO DE
URBANIZACIÓN **SECTOR U.E.2b**
DE LAS
NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO MUNICIPAL
LA CAMPANA SEVILLA

PROMOTORES
D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

REDACTOR
D. JUAN JOSE RAMÍREZ GARCIA ARQUITECTO

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

ÍNDICE

1. DATOS GENERALES
   - 1.1. PETICIONARIO
   - 1.2.-DIRECCIÓN TÉCNICA RELACIONADA CON LA ACTUACIÓN
   - 1.3.-DATOS REFERIDOS AL TRÁMITE DE LA LICENCIA
   - 1.4.-AUTOR DEL ESTUDIO

2. NORMATIVA DE REFERENCIA
3. OBJETO Y ALCANCE DEL ESTUDIO ACÚSTICO
   - 3.1. ANTECEDENTES
   - 3.2.-OBJETO
   - 3.3.-ALCANCE

4. ACTUACIÓN OBJETO DE ESTUDIO
   - 4.1.-TIPO DE ACTUACIÓN
   - 4.2.- LOCALIZACIÓN. ÁMBITO DE ESTUDIO
   - 4.3.- ZONIFICACIÓN ACÚSTICA
   - 4.4.- FOCOS DE RUIDO CONSIDERADOS
   - 4.5.- HORARIO DE FUNCIONAMIENTO
   - 4.6.- NIVELES LÍMITE EXIGIDOS
   - 4.7.- ZONAS DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA

5. METODOLOGÍA DE SIMULACIÓN

6. RESULTADOS OBTENIDOS
   - 6.1. -SIMULACIÓN DEL ESTADO PREOPERACIONAL O SITUACIÓN EXISTENTE
   - 6.2.- SIMULACIÓN DEL ESTADO OPERACIONAL O SITUACIÓN DERIVADA DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN

7. CONCLUSIONES
   - 7.1.- EVALUACIÓN Da IMPACTO ACÚSTICO
   - 7.2.- OBSERVACIONES E INTERPRETACIONES DE LOS RESULTADOS
   - 7.3.- PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS

8. ANEXOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

1.- DATOS GENERALES

1.1- PETICIONARIO

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

1.2- DIRECCION TECNICA RELACIONADA CON LA ACTUACION

D. JUAN JOSE RAMÍREZ GARCIA, ARQUITECTO

1.3- DATOS REFERIDOS AL TRAMITE DE LA LICENCIA

Estudio Acústico para completar la Documentación del Proyecto de Urbanización del Sector correspondiente al PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR U.E.2b DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO MUNICIPAL LA CAMPANA SEVILLA

1.4- AUTOR DEL ESTUDIO

El Estudio Acústico ha sido redactado por el arquitecto D. Juan José Ramírez García, colegiado nº 3.273 del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla, con domicilio profesional en C/Antonia Díaz nº 27, 2º-4, Dos Hermanas (Sevilla). Telf. 95.566.77.68 y Fax. 95.567.59.97, y e-mail: proyectos@rg-arquitectos.com.

2.- NORMATIVA DE REFERENCIA

MEDIO AMBIENTE

Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental	Ley 7/2007, de 9 de julio.	BOJA 20.07.07
Ley de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas (modifica el Anexo I de la Ley 7.2007)	Ley 3/2014, de 1 de octubre	BOJA 09.10.2014
Reglamento de protección contra la contaminación acústica en Andalucía (D6/2012).	Decreto 6/2012 de 17 de Enero	BOJA 06.02.2012
CORRECCIÓN de errores del Reglamento de protección contra la contaminación acústica en Andalucía (D6/2012).	CORRECCIÓN de errores del Decreto 6/2012 de 17 de Enero	BOJA 03.04.2013

INSTRUCCIONES Y NORMATIVA TÉCNICA

Código Técnico de la Edificación (CTE)	REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo	BOE 28.03.06
DB-HR Protección contra el ruido - Código Técnico de la Edificación (CTE)	REAL DECRETO 1371/2007 de 19 de octubre.	BOE 23 10.07
CORRECCIÓN de errores del Real Decreto 1371/2007, DB-H-R Protección frente al ruido».	CORRECOÓN de errores del Real Decreto 1371/2007 de 19 de octubre.	BOE 20.12.07
MODIFICACIÓN del Real Decreto 1371 '2007, por el que se aprueba el Documento Básico DB-HR Protección frente al ruido» (entrada en vigor).	REAL DECRETO 1675/2008 de 17 de octubre.	BOE 18.10.08

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

3.- OBJETO Y ALCANCE DEL ESTUDIO ACUSTICO

3.1- ANTECEDENTES

No se ha realizado previamente ningún estudio acústico sobre el sector a partir de la aprobación de las NNSS de Planeamiento Municipal conforme al decreto 6/2912 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía

3.2- OBJETO

El presente Estudio Acústico, en adelante EA, tiene como objeto dar cumplimiento a las Normas de Calidad y Prevención Acústica aplicables al PLANEAMIENTO URBANÍSTICO objeto de la actuación en base *a lo* requerido en la legislación vigente que le es de aplicación:

- De ámbito autonómico: el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, en adelante 6/2012 aprobado por el Decreto 6/2012

3.3.- ALCANCE

En concreto, el artículo 43 y la instrucción Técnica 3.4 del D6/2012 establecen la exigencia y el contenido mínimo de los Estudios acústicos para los instrumentos de planeamiento urbanístico:

- Estudio y análisis acústico *del territorio afectado por el instrumento de planeamiento, que comprenderá un análisis de la situación existente en el momento de elaboración del Plan y un estudio predictivo de la situación derivada de la ejecución del mismo, incluyendo en ambos casos la zonificación acústica y las servidumbres acústicas que correspondan, así como un breve resumen del estudio acústico.*

- *Justificación de las decisiones urbanísticas adoptadas en coherencia con la zonificación acústica, los mapas de ruido y los planes de acción aprobados.*

- *Demás contenido previsto en la normativa aplicable en materia de evaluación ambiental de los instrumentos de ordenación urbanística.*

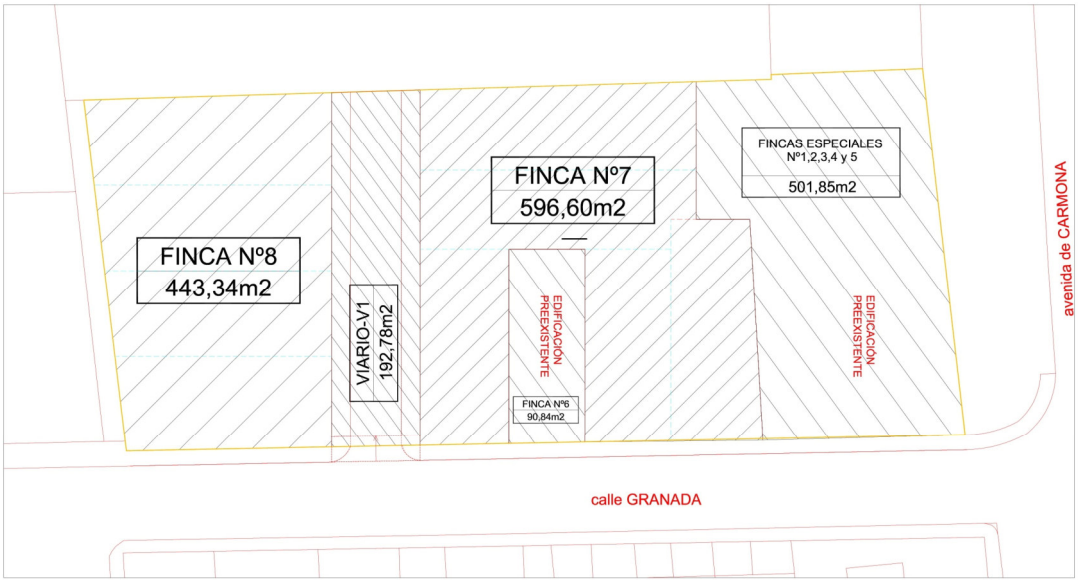
En base a la extensión del área contemplada en el ámbito de estudio, a la tipología de los principales emisores acústicos influyentes (infraestructuras viarias) ***y*** al conocimiento de su comportamiento acústico (vinculado a los **IMD** determinados por fuentes de información fidedignas y a la aportada por el peticionario), tanto el análisis de la situación pre operacional como operacional se llevará a cabo mediante una predicción de los niveles sonoros, tomando como métodos de cálculo los establecidos en el apartado 2 del Anexo II del Real Decreto 1513/2005.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

4.- ACTUACION OBJETO DE ESTUDIO

4.1- TIPO DE ACTUACION

La actuación objeto de Estudio es la reconfiguración urbanística del ámbito del SECTOR U.E.2B de La Campana (Sevilla), en virtud del cual se generará un nuevo ámbito de suelo urbano.
En dicha zona se pretende construir viviendas residenciales de renta libre y viario de acceso.



Esta modificación altera la ordenación estructural del suelo y se altera el uso global de una zona o sector, por lo que dentro del marco legislativo medioambiental autonómico, la actuación queda incluido dentro de la categoría **nº 12 "planes y programas"** del anexo III de la Ley 3/2014 de 1 de octubre por el que se modifica el contenido del anexo I de la Ley 7/2007, de gestión integrada de la Calidad Ambiental, como:

12.7	Planes de desarrollo del planeamiento general urbanístico cuando éste último no haya sido objeto de evaluación de impacto ambiental.	EA

En este sentido, el Instrumento de Prevención y Control Ambiental que resolverá la preceptiva autorización ambiental es el de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria

4.2- LOCALIZACION, AMBITO DE ESTUDIO

La actuación se realiza en La Campana (41429 Sevilla)
En el siguiente grafico se puede observar la ubicación del sector:

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Según lo estipulado en la planimetría de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Municipio esta unidad ordena una porción de terreno delimitada al Norte por la U.E.3, al Sur por la Avda. de Carmona, al Este por la U.E.2A y al Oeste por la calle Granada.

Es medianero con la U.E.2.A, presentando fachada a la calle Granada de 66m y a la avda. de Carmona de 29.06m.

El ámbito de actuación es de 1.825,41m2. La actuación desarrollada se desglosa según el siguiente cuadro de superficies, según se desprende del PROYECTO DE REPARCELACIÓN aprobado.

Actualmente perviven varios usos distintos al característico residencial, como son los comerciales y terciarios.

La actuación contempla las obras de urbanización resultando el desglose siguiente del ámbito:

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

MANZANAS	USO	SUPERFICIE
	RESIDENCIAL	**1632,63**
		m2
Nº FINCA	**PROPIETARIO**	**SUPERFICIE**
		FINCAS RESULTANTES
		m2
finca especial nº 1	MANUEL, ANTONIO Y JOSE IBAÑEZ ALVAREZ	----
finca especial nº 2	ROMAN BARCO LOPEZ Y MANUELA SOJO FERNANDEZ	----
finca especial nº 3	MANUEL, ANTONIO Y JOSE IBAÑEZ ALVAREZ	----
finca especial nº 4	JAVIER IBAÑEZ FELIPE	----
finca especial nº 5	MANUEL, ANTONIO Y JOSE IBAÑEZ ALVAREZ	----
SUELO RESULTANTE FINCAS ESPECIALES		**501,85**
finca num. 6	MANUEL, ANTONIO Y JOSE IBAÑEZ ALVAREZ	**90,84**
finca num. 7	IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.	**596,60**
finca num. 8	IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.	**443,340**
	TOTALES	**1632,63**
		m2
	VIARIO	**192,78**
		m2
	TOTAL ÁMBITO REPARCELADO	**1825,41**

TOTAL SUPERFICIE ÁMBITO: 1.825,41m2

En cuanto al ámbito de estudio, éste corresponde a la parte del territorio que conteniendo a la nueva actuación, puede verse potencialmente afectado por la contaminación acústica producida por los efectos directos e indirectos de la misma. Igualmente, se incluye el territorio que posee o por el que discurren potenciales emisores contaminantes sobre el territorio de la actuación.

Para determinarlo se analiza previamente los usos del suelo, las edificaciones próximas, los emisores acústicos de la actuación, así como la interacción de dichos focos con otros emisores acústicos (principalmente con vías de tráfico rodado, como, por ejemplo, las carreteras).

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

4.3- ZONIFICACION ACUSTICA

Con el objeto de atender a lo dispuesto en la normativa de referencia aplicable y analizar la situación actual y prevista asociada a la actuación, se hace necesario disponer de una zonificación acústica del territorio determinada por las *Áreas de Sensibilidad Acústica* (ASA).

El *artículo 6* del D6/2012 define las ASA como ámbitos territoriales donde se pretenda que exista una calidad acústica homogénea, y serán determinadas para cada Ayuntamiento en atención a los usos predominantes del suelo, tanto actuales como previstos. En su *punto 5* el artículo determina que hasta tanto no se posee una zonificación acústica, las áreas de sensibilidad vendrán delimitadas por el uso característico de la zona, entendiendo por éste, el uso que correspondiéndose a uno de los establecidos en el *artículo 7* del mismo Decreto, suponga un porcentaje mayor al resto de los usos considerados en dicha área.

Se hace necesario subrayar que, en el ámbito de estudio no existe, por parte de la Administración, una categorización de las distintas áreas de sensibilidad acústica Por lo tanto, en EA se propone una clasificación en base a los usos de suelos actuales y previstos en el ámbito de estudio.

A continuación se enumera los tipos de área acústica que se proponen en base a los usos mayoritarios de suelo reconocidos en el ámbito de estudio, su clasificación catastral y la clasificación de las ASA recogida en el *artículo 7* del D6/2012:

- ***Áreas acústicas de tipo a).- Sectores del territorio de uso residencial*** *: Se incluirán tanto los sectores del territorio que se destinan de forma prioritaria a este tipo de uso. espacios edificados y zonas privadas ajardinadas, como las que son complemento de su habitabilidad tales como parques urbanos, jardines, zonas verdes destinadas a estancia, áreas para la práctica de deportes individuales etc...*

En el estado pre operacional (estado actual), debido al uso mayoritariamente Residencial de las parcelas que engloban la actuación se considera que la misma presenta un ASA *Tipo a .*

Para el estado operacional (estado futuro), la modificación y reorganización de la actuación genera que la misma no cambie de uso ASA *Tipo a.*

La delimitación y asignación propuesta para la zonificación acústica del estado operacional – base para la aplicación de los objetivos de calidad acústica (ver apartado 4.6.1) – puede consultarse en el PLANO 11.7 – PROPUESTAS DE ÁREAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA- ASAs (DECRETO 6/2012). Es competencia de la Administración la determinación y aprobación definitiva de estas ASAs.

4.4- FOCOS DE RUIDO CONSIDERADOS

4.4.1. EMISORES ACÚSTICOS

A fecha de redacción de este EA, no existe proyecto de construcción/actividad que defina los emisores acústicos asociados a los mismos en la fase operativa de la actuación por lo que no pueden ser considerados en el presente EA. Estos emisores deberán de ser estudiados en sus correspondientes Estudios Acústicos *(artículo 42* del D6/2012) previo a la autorización de las actividades/construcciones. Sí se ha tenido en cuenta focos ruidosos circundantes e interiores a la actuación, basados en el tráfico rodado actual de las vías urbanas y carreteras y en su movilidad.

Por lo tanto, las fuentes de ruido consideras son:

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- **Para el estado pre-operacional:** Tráfico rodado. Se contemplan las principales vías de tráfico rodado incluidas en el ámbito de Actuación, es decir, calle Granada y Avda. de Carmona.

- **Para el estado operacional:** Tráfico rodado: además de las vías anteriormente indicadas, se considera el tráfico generado y/o atraído por en las nuevas vías previstas en el interior de la actuación. Según la documentación facilitada, no existe Estudio de Movilidad asociado al Planeamiento. Se establece basándose en el proyecto de reparcelación que a plenitud de viviendas (14) el tráfico será 14vehículos/día en la zona de actuación. En base a esta simple determinación de la movilidad, se presupone un reparto por las vías intervinientes en el ámbito de estudio que establecen los datos de entrada al modelo de cálculo acústico objeto de este EA.

La ubicación de estos emisores acústicos queda detallada en la documentación gráfica correspondiente al Anexo A de este Estudio.

4.4.2- RUIDOS PROVOCADOS POR LOS EFECTOS INDIRECTOS

En la fase de ejecución el impacto vendrá determinado tanto por la maquinaría utilizada para realizar los trabajos adecuados para la urbanización de la actuación: movimientos de terrenos, apertura de zanjas, etc.

En la fase operativa, el impacto vendrá dado por el funcionamiento de las actividades previstas en la zona (viviendas, servicios terciarios), que producirá un aumento de la actividad del tráfico rodado por las nuevas vías urbanizadas.

4.5. HORARIO DE FUNCIONAMIENTO

Al tratarse de un proyecto de planeamiento donde las fuentes de ruido principales son el flujo de tráfico inducido por las vías interiores de la actuación, se considera que el funcionamiento de los emisores asociados a la misma puede producirse a lo largo de todo el día (24 h.) teniendo en cuenta que en función de la hora del día, el tránsito será variable. Por lo tanto, para el análisis del impacto acústico proporcionado al medio, se estudiarán los resultados teniendo en cuenta tres intervalos horarios distintos entre las 07:00 y 19:00 horas (periodo día), entre las 19:00 y las 23 00 horas (periodo tarde) y entre las 23:00 y 7:00 horas (período noche), los cuales son acordes con la reglamentación de aplicación para su autorización ambiental.

4.6. NIVELES LÍMITE EXIGIDOS

A continuación, a juicio del redactor del presente EA y sin perjuicio de que la administración competente defina otros criterios de clasificación, se hace una relación de los niveles de ruido asociados a los Objetivos de Calidad Acústica a cumplir en el territorio donde se emplaza la actuación así como en el resto de suelo incluido en el ámbito de estudio según la zonificación acústica realizada en el *apartado 4.3.*

4.6.1. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA APLICABLES A ÁREAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA

La reglamentación de ámbito autonómico de aplicación a la actuación establece la no superación de determinados niveles de ruido dentro de un área del territorio destinada a

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

determinados usos del suelo. El reglamento distingue entre áreas urbanizadas existentes y nuevas áreas urbanizadas.

Así pues, según el artículo 9 del D6/2012, para las nuevas áreas urbanizadas, es decir, aquellas que no reúnen la condición de existentes establecidas en el artículo 2 del Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre, se establece como objetivo de calidad acústica para ruido, la no superación del valor que le sea de aplicación en la siguiente tabla (tabla II del Decreto 6/2012). Estos niveles de inmisión de ruido están referidos al conjunto de emisores acústicos existente en dicha área.

	Tipo de área acústica	Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro suelo terciario no contemplado en el tipo c	70	70	65
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	60	60	50
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Donde:
L_d: índice de ruido diurno.
L_e: índice de ruido vespertino.
L_n: índice de ruido nocturno.

Estos límites serán aplicados en la parcela de la actuación para el estado operacional. Para el análisis del estado operacional en el resto de área se aplicarán los valores límite del ASA *Tipo a* (residencial) de la *Tabla 3* del presente EA.

Para el resto de áreas y, suponiendo que éstas puedan definirse según D672012 como áreas urbanizadas existentes, se establece como objetivo de calidad acústica para ruido el que resulte de la aplicación de estos criterios:

a) Si en el área acústica se supera el correspondiente valor de alguno de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla I del D6/2012, su objetivo de calidad acústica será alcanzar dicho valor.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

b) En caso contrario, el objetivo será la no superación del valor de la tabla I que le sea de aplicación.

Estos límites serán aplicados para el estado pre-operacional tanto en la parcela de la actuación (ASA *Tipo a)* como en el resto de inmuebles del ámbito de estudio (ASA *Tipo a).*

Los índices indicados en las tablas anteriores quedan definidos por:

- ***Le:*** *índice de ruido de día* asociado a la molestia durante el *periodo temporal de evaluación día* (12 horas: de 7 a 19 horas), definido en el Anexo 1 del Real Decreto 1513/2005.
- ***Ld:*** *índice de ruido tarde* asociado a la molestia durante el *periodo temporal de evaluación tarde* (4 horas: 19 a 23 horas), definido en el Anexo 1 del Real Decreto 1513/2005.
- ***Ln:*** *índice de ruido de noche* asociado a la molestia durante el *periodo temporal de evaluación noche* (8 horas: de 23 a 7 horas), definido en el Anexo 1 del Real Decreto 1513/2005.

4.6.2. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA APLICABLES AL ESPACIO INTERIOR

Según el artículo 27 del D6/2012, se establece como objetivo de calidad acústica para el ruido, la no superación en el espacio interior de las edificaciones destinadas a viviendas usos residenciales, administrativo y de oficinas, hospitalarios, educativos o culturales, de los correspondientes valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la siguiente tabla:

Uso del local	Tipo de recinto	Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
Residencial	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	40	40	40
	Oficinas	45	45	45
Sanitario	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

Los valores de la presente tabla se refieren a los valores del índice de inmisión resultantes del conjunto de emisores acústicos que inciden en el interior del recinto (tanto instalaciones del propio edificio, como actividades que se desarrollan en el propio edificio o colindantes o ruido ambiental transmitido al interior).

4.7. ZONAS DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA

Según se establece en el artículo 26 del D6/2012, todos los sectores del territorio afectados por el funcionamiento de equipamientos públicos, podrán quedar gravados por servidumbres acústicas.

Cabe destacar que, para el ámbito de estudio analizado, y en base a resultados obtenidos en este EA (ver *apartado 6),* no se hace necesario delimitar ninguna servidumbre acústica debido a la actuación. No obstante, y una vez conocido el alcance del proyecto de construcción y de

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

actividad de la actuación, así como sus emisores acústicos, se deberá analizar de nuevo la necesidad de declaración de zona de servidumbre acústica

4. METODOLOGÍA DE SIMULACIÓN

La modelización de la zona ha sido realizada aplicando el softwer *LimA* **de Bruel & Kjaer**, Key 3000-99 versión 5.10 propiedad de AVANDTEL. Esta herramienta de modelado y simulación utiliza una sistemática basada en modelos de cálculo y normativas internacionales de aplicación en la Unión Europea.

Estos modelos considerados entran en sintonía con lo *especificado en* la norma de referencia Ley 37/2003 de 17 de noviembre, de ruidos, que traspone a nuestro Ordenamiento la directiva 2002/ 49CE sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, la cual recomienda utilizar en los métodos de cálculo los siguientes:

- Norma francesa XPS 31-133 que define el método de calcule NWS-Rouies-96 para el modelado y cálculo de la propagación para la simulación de carreteras y del tráfico viario.
- Norma Holandesa RLM2 (SRM-II) para el modelado y cálculo de la propagación producidos por vías ferroviarias y ferrocarriles
- Norma estándar Internacional ISO 9613-2 para el modelado y cálculo de la propagación producidos por fuentes industriales.

El procedimiento que se ha aplicado en el presente EA para caracterizar los estados preoperacional y operacional asociados a la actuación es el de la simulación a través de la modelización tridimensional de la zona de estudio lo que ha arrojado unos resultados de alta calidad y es conforme con el apartado 2 del Anexo II de Real Decreto 1513/2005.

A continuación se muestran las diferentes fases que se han seguido para el desarrollo de los correspondientes modelos acústicos:

5.1.- FASES DE LA SIMULACIÓN

1. DOCUMENTACIÓN Y ADQUISICIÓN DE DATOS
2. CARTOGRAFIADO Y MODELADO TRIDIMIENSIONAL DE LA ZONA
3. CARACTERIZACIÓN Y MODELADO DE LOS EMISORES ACÚSTSICOS.
4. CARACTERIZACIÓN DE LOS RECEPTORES DE RUIDO
5. CARACTERIZACIÓN Y MODELADO DE LOS OBSTÁCULOS
6. CÁLCULO Y PREDICCIÓN SEGÚN LOS MODELOS DE PROPAGACIÓN ACÚSTICA.

5.1.1. DOCUMENTACIÓN Y ADQUISICIÓN DE DATOS

La calidad de los resultados arrojados del cálculo acústico por simulación depende en gran medida de la calidad de los datos de partida, por ello, ha sido necesaria una importante labor de documentación. Se han obtenido datos de las siguientes fuentes de información:

- Plano cartográfico facilitado por la dirección técnica de la actuación.
- Muestra de imágenes tomadas mediante orto fotos satelitales.
- Datos de mediciones de tráfico realizadas en las vías principales por la red de aforadores de Andalucía.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Reconocimiento de flujos y movimientos de fuentes ruidosas.
- Consulta del Plan Urbanístico vigente sobre diversos aspectos de su ciudad, como mapas cartográficos, usos de suelos, parcelarios, alturas, etc.

5.1.2. CARTOGRAFIADO Y MODELADO TRIDIMENSIONAL DE LA ZONA

A partir de la documentación gráfica entregada por la dirección técnica, se ha obtenido un mapa topográfico de la zona, sobre el que se ha confeccionado el resto del modelo tridimensional del área de estudio, tanto emisores, obstáculos, como receptores Adicionalmente, para poder completar el cartografiado tridimensional de la zona, se han utilizado orto fotos satelitales actuales.

5.1.3. CARACTERIZACIÓN Y MODELADO DE LOS EMISORES ACÚSTICOS

Una vez parametrizada la morfología de la zona objeto de estudio, se ha introducido en el modelo los principales focos generadores de ruido tanto para el estado preoperacional, como para el estado operacional, incluyendo los efectos indirectos asociados a la actuación.

5.1.3.1. Tráfico rodado

TRAFICO RODADO (NMPB) El ruido producido por el tráfico es una secuencia temporal de la suma de niveles sonoros variables generados por los vehículos que circulan Procede del motor, de las transmisiones y la fricción causada por el contacto del vehículo con el suelo y el aire.

Todo ello aumenta el nivel sonoro con el incremento de la velocidad y el deterioro de su estado de conservación. Otras circunstancias relevantes que se han tenido en cuenta para calcular los niveles de ruido de zona son el volumen y la categoría del vehículo (las motos y camiones son más ruidosos que los coches); la cantidad de los vehículos que circulan y los que lo hacen al mismo tiempo por un lugar determinado; el tipo de calzada -adoquines, hormigón, asfalto, etc.- y su conservación; el trazado de la vía y el tránsito por zonas que implican cambios frecuentes de velocidad y potencia (cuestas, intersecciones, rotondas).

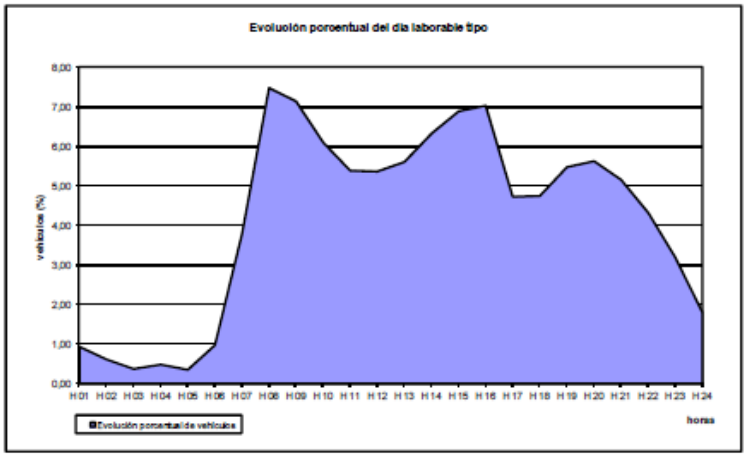
Finalmente, influyen también las condiciones físicas de propagación sonora desde la vía hasta el receptor. Todos ellos constituyen factores que influyen de manera notable en los niveles de ruido ambiental producidos por el tráfico de los vehículos. Otro factor a tener en cuenta en el estudio de los niveles de ruido debido a las fuentes de tráfico rodado, es la evolución del flujo del tráfico a lo largo de las 24 horas del día y a lo largo de la semana

La información necesaria para modelar estas vías de tráfico, se ha tomado del Plan General de Aforos 2015 de la Red Secundaria de carreteras de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Evolución porcentual del día laborable tipo

H 01	H 02	H 03	H 04	H 05	H 06	H 07	H 08	H 09	H 10	H 11	H 12	H 13	H 14	H 15	H 16	H 17	H 18	H 19	H 20	H 21	H 22	H 23	H 24
0,94	0,62	0,39	0,49	0,35	0,98	3,79	7,48	7,14	6,10	5,39	5,37	5,61	6,33	6,89	7,03	4,73	4,75	5,48	5,63	5,16	4,33	3,20	1,81 %



Para determinar el ruido ambiente provocado por las vías circundantes al proyecto, se obtienen tos datos de entrada del modelo de simulación del estado preoperacional y operacional en base a:

- Emplazamiento de la instalación.
- Nivel de importancia de las vías en el tráfico rodado: vía urbana principal, secundaria, de circunvalación, interior, y/o rural.
- Ancho de las vías y número de sentidos de cada vía.
- Conocimiento del tráfico en vías en similares suelos.
- Velocidades medias previsibles a la que circula cada tipo de vehículo.
- Sentido de la circulación de las vías.
- Pendientes del terreno.
    - Tipo de piso de la calzada.
    - Importancia del enlace de la vía.
    - La previsión de modificación del tráfico en el estado operativo se realiza en base al coeficiente de ampliación de la actuación.

5.1.4. CARACTERIZACIÓN DE LOS RECEPTORES DE RUIDOS

Los receptores considerados en el ámbito de estudio son el propio terreno, y las edificaciones o grupos de ellas que se puedan ver afectadas por las transmisiones de ruido de los diferentes emisores acústicos modelados.

El terreno se modela como área de inmisión acústica donde se evalúan los niveles sonoros que a él llegan, al cual se le asocia una determinada componente de absorción, en fundón de su naturaleza:

- Terreno no urbanizado: coeficiente de absorción: 0.7 -> Terreno no compactado normal.

- Resto de terrenos: coeficiente de absorción: 0.4 -> Terreno compactado.

Los edificios, se modelan como objetos que suponen un obstáculo a la propagación de las ondas acústicas, y que reciben una inmisión de ruido en sus fachadas La altura de estos edificios se encuentra determinada por el número de plantas que poseen.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

5.1.5. CARACTERIZACIÓN Y MODELADO DE OBSTÁCULOS

Se modelan como obstáculos, pero no como receptores de ruido, las vallas y muros incluidos en el ámbito de estudio. La topografía presente en el entorno se modela como elemento absorbente.

5.1.6. CÁLCULO Y PREDICCIÓN SEGÚN MODELOS DE PROPAGACIÓN ACÚSTICA

Para el tratamiento de la información del modelo acústico, se ha empleado los motores de cálculo de la herramienta de simulación y predicción acústica espacial ***LimA*** *de Bruel & Kjaer, la cual utiliza los métodos de simulación recomendados en la directiva 2002/49 CE. El cálculo de los niveles de ruido se ha llevado a cabo teniendo en cuenta las siguientes consideraciones técnicas:*

Área simulada: 1.825,41 m2

- Altura del cálculo 4 metros sobre el topográfico (para los índices ***U*** y ***L).***
- Resolución del cálculo: 2 metros,
- Puntos de cálculo 58 000 puntos.
- De cada uno de los puntos emisores se han trazado rayos de: 1.200 metros de longitud para el caso de tráfico rodado,
- Reflexiones: No se consideran las reflexiones, para el caso de tráfico rodado.
- El margen de error con el que se han realizado los cálculos es de +/- 0.5dB
- Los indicadores de ruido, expresados en dB(A) calculados han sido:

  - Para ambos estados (preoperacional y operacional): se representan los valores promedio de los índices de ruido ***Ld, Le*** y ***Ln*** para todo un año (requisito del artículo 10 e IT.31. del D6/2012 para el análisis del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en las áreas de sensibilidad).

- Las condiciones climáticas consideradas en los modelos de propagación son las correspondientes a la parametrizacíón del viento, humedad y temperatura locales. En cuanto a los términos de Co empleados son los correspondientes a las estadísticas meteorológicas locales para velocidad, dirección de viento y gradientes de temperatura, conforme a la Norma ISO-9613.
- La repercusión de las condiciones meteorológicas consideradas en la propagación del sonido son las recomendadas para España por el grupo de trabajo europeo WG-AEN, ***"EU GPG1 Spain',*** con los siguientes porcentajes de ocurrencia de condiciones favorables a la propagación del ruido:

  - Periodo día: 50%.
  - Periodo tarde: 75%.
  - Periodo noche: 100%.

- Las condiciones de propagación favorables adoptadas son: Día 2, Tarde 1,5 y Noche 0 [Co /dB]. Todas estas consideraciones técnicas quedan recogidas en cada uno de los motores de cálculo normalizado considerados (NMPB), en la caracterización acústica de la actuación.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

6.- RESULTADOS OBTENIDOS

A partir de los datos de entrada para la simulador* considerados en el apartado de *Metodología de Simulación,* se obtiene el modelo acústico de la actuación, para los estados preoperacional y operacional

6.1.- SIMULACIÓN DEL ESTADO PREOPERACIONAL O SITUACIÓN EXISTENTE

Con el fin de dar cumplimiento a la IT.3 del D6/2012 y poder evaluar el impacto acústico de la actuación, se representan gráficamente los modelos del estado preoperacional en los periodos temporales de evaluación reglamentarios: diurno (07:00-19:00 horas), vespertino (1900-23:00 horas), y nocturno (23:00-07:00 horas). Dicha representación gráfica se adjunta en el *apartado 7* del presente EA mediante los correspondientes mapas acústicos. Estos son:

- ***NIVELES PREOPERACIONALES. Periodo día:*** *Niveles de ruido considerando en vías de tráfico, índice de evaluación Ld. Ni*veles de ruido considerando las vías de **tráfico** (emisores acústicos considerados en el análisis), en horario diurno y para el estado preoperacional.
- ***NIVELES PREOPERACÍONALES. Periodo tarde:*** *Niveles de ruido considerando las vías de tráfico. Índice de evaluación* Le. Niveles de ruido considerando Las vías de tráfico (emisores acústicos considerados en el análisis), en horario vespertino y para el estado preoperacional.
- ***NIVELES PREOPERACIONAÍES. Periodo noche: Niveles de ruido considerando las vías de tráfico.*** *índice de evaluación Ln.* Niveles de ruido considerando las vías de tráfico (emisores acústicos considerados en ***el*** análisis), en horario nocturno y para el estado preoperacional

Del análisis de esos mapas se obtienen las siguientes conclusiones.

- **En** términos generales, se puede observar que todo el ámbito de estudio se ve incidido por los niveles de inmisión de ruido generados por el tráfico de las vías interurbanas, principalmente las situadas al Sur-Este
- **El** área del territorio estudiada en el planeamiento se ve afectada por los emisores más cercanos a ella, es decir, por el tráfico rodado de las vías interurbanas. Durante el *día* y la *tarde* se observa que en el interior no se superan los 60 dBA y, durante **el** periodo *noche,* se mantienen por debajo de los 55 dBA. **El** área detectada con mayor nivel de ruido es tan solo una franja **en** la que los niveles son iguales o inferiores a 55 dBA.

- **En** cuanto al resto de área contemplada en el ámbito de estudio, o área colindante a la actuación, la cual puede verse afectada acústicamente por la modificación del plan urbanístico, se observa que en la actualidad se ven incididas por niveles de ruido que no superan los 60 dBA durante el *día* y la *tarde,* y son inferiores o iguales a 55 d3A durante la noche. Según los modelos de simulación este ruido está generado **por el tráfico rodado de las vías urbanas.**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

6.2 SIMULACIÓN DEL ESTADO OPERACIONAL O SITUACIÓN DERIVADA DE L A EJECUCIÓN DEL PLAN

Con el fin de evaluar el impacto acústico debido a todos los emisores acústicos que intervienen en el ámbito de estudio, se representan los modelos del estado operacional en los tres periodos temporales de evaluación reglamentarios: diurno 07:00-19:00 horas), vespertino (19:00-2:00 horas), y nocturno (23:00-07:00 horas). Dicha representación gráfica se adjunta en los planos del presente EA media me los correspondientes mapas acústicos. Estos son:

- ***NIVELES OPERACIONALES, Periodo día: niveles de*** *ruido considerando* ***las*** *vías* ***de*** *tráfico, Índice de evaluación Ld.* Niveles de ruido considerando las vías de tráfico (emisores acústicos considerados en el análisis), en horario diurno y para el estado operacional.
- ***NIVELES OPERACIONALES, Periodo tarde:*** *Niveles de nido considerando fas vías de tráfico, Índice de evaluación Le.* Niveles de ruido considerando las vías de tráfico (emisores acústicos considerados en el análisis), en horario vespertino y para el estado operacional.
- ***NIVELES OPERACIONALES, Periodo noche:*** *Niveles de ruido considerando fas vías de tráfico, índice de evaluación Ln.* Niveles de ruido considerando las vías de tráfico (emisores acústicos considerados en el análisis), en horario nocturno y para el estado operacional.

Del análisis de estos mapas se obtienen las siguientes conclusiones:

- En términos generales se obtienen resultados muy similares a los comentados para el estado preoperacional. La actuación urbanística prevista se releja como un leve aumento en el tráfico inducido en las vías interurbanas en el cual produce un aumento de los niveles de inmisión de ruido en las áreas de sensibilidad acústica estudiadas.

- En el área de actuación, y considerándola como un área a incluir en el Tipo a (residencial) de la Tabla nº2 del decreto 06/2012. (OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA PARA RUIDOS APLICABLES A NUEVAS ÁREAS URBANIZADAS) se pronostica un aumentó de 15 dBA de día, 10 dBA de tarde y 5 dBA de noche y se detecta una pequeña zona en la que se pueden ver superados en 5dBA dichos límites tanto en periodo de día como de noche.

- En cuanto al resto de área contemplada en el ámbito de estudio, o área colindante a la actuación, se observa un leve aumento de los niveles de ruido, pero en cualquier caso no superan los valores límite de un ASA de *Tipo a* (residencial) de un área urbanizada existente (65 de *día* y *tarde,* y de 55 de *noche).*

7. CONCLUSIONES

7.1. EVALUACIÓN DEL IMPACTO ACÚSTICO

Atendiendo a lo expresado en los aparados anteriores y según lo desprendido de los modelos de simulación se realiza el siguiente análisis entre la situación existente a la fecha de la redacción de este EA y la situación derivada de la ejecución de la actuación:

- Con respecto a la evaluación de la situación acústica en el estado preoperacional (situación existente):

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Considerando que la actuación pueda ser catalogada en la actualidad dentro de un área urbanizada existente de ***Tipo a*** (residencial), no se superan los valores de objetivo de calidad acústica de aplicación conforme a la ***tabla I*** del artículo 9 del Decreto 6/2012 (75 dBA de día y ***tarde*** y 65 dBA de ***noche).***
- Así mismo tampoco se observan superaciones de los valores de objetivos de calidad acústica aplicables al resto de áreas potencialmente afectadas por la modificación del plan.

• Con respecto a la evaluación en el estado operacional (situación derivada de la ejecución del plan):

- La modificación del plan no hace que varié esencialmente el escenario acústico existente, por lo que al considerar la totalidad del territorio afectado por la actuación como una **nueva área urbanizada** de **Tipo a** (residencial), conforme a la **Tabla I** del artículo 9 del Decreto 6/2012.,se prevé que en la mayoría del área no se superen los valores de objetivo de calidad acústica asignados (60 dBA día y **tarde,** y 50 dBA de **noche),** por lo tanto es procedente que en la determinación de la zonificación acústica del municipio dicha parte del territorio pueda ser incluida dentro de una zona acústica de **Tipo a** (residencial).

Por tanto, analizados ambos estados, se confirma que la actuación induce a un aumento de los niveles de Inmisión de ruido en el ámbito de estudio y que no se obtienen áreas o receptores en los que se superen los Objetivos de Calidad Acústica para ruidos aplicables a Áreas de sensibilidad acústica establecidos por el Decreto 6/2012.

7.2.- OBSERVACIONES E INTERPRETACIONES DE LOS RESULTADOS

La sustitución o modificación de los emisores acústicos, así como de los elementos constructivos o de las medidas correctoras aplicadas a los mismos, hará que varíen las condiciones acústicas del entorno, con lo cual los resultados obtenidos en este EA deberían ser re-calculados.

A falta de un *Estudio de Movilidad* asociado a la actuación, se realiza este EA en base a las hipótesis de movilidad planteadas a juicio del autor del mismo y bajo el conocimiento en estudios de este tipo. Por tanto, es importante destacar que tomar como punto de partida un *Estudio de Movilidad* detallado de la zona dará como resultado un pronóstico más preciso de la situación acústica.

En caso de que el Ayuntamiento apruebe una zonificación acústica de la zona de actuación diferente a la aquí propuesta, los resultados y las conclusiones obtenidas en el presente EA tendrán que ser revaluados. La documentación gráfica anexa al presente EA representa los mapas de ruido significativos para el análisis de los índices de niveles de ruido promedio anuales para los tres periodos reglaméntanos a 4 m. de altura producidos por los emisores acústicos analizados.

A priori y según el poco porcentaje de área afectada resultante, no se hace necesario la adopción de alguna medida preventiva y/o correctiva para hacer disminuir o evitar la superación sobre la parcela de actuación. Dado el caso y, una vez desarrollado el plan y consolidada la zona, podrá ser necesario la revisión de la situación acústica para diseñar un plan de acción localizado de los emisores interferentes sobre dicha parcela.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

7.3. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS

7.3.1. MEDIDAS PREVENTIVAS

Con carácter general y de forma preventiva, se hace necesaria la implantación de las siguientes medidas y actuaciones en las diferentes fases:

- **En fase previa a la actuación:**

  - Se delimitará y aprobará por parte del Ayuntamiento, un mapa de zonificación de las ASA tal como establece el Art 6 del D6/2012, con el objeto de tener unos objetivos de calidad acústica homogéneos y disponer así de un mismo criterio de exigencias en el cumplimiento de los límites de niveles producidos por los focos ruidosos presentes y futuros de la localidad.

- **En fase de ejecución de las obras relacionadas con el planeamiento:**

  - Se evitará cualquier actividad de ejecución de obras entre las 23:00 y las 7:00 horas con la idea de evitar molestias a la población. En caso de ser críticamente imprescindible la ejecución de obras en este horario, y de forma puntual, se solicitará licencia municipal específica presentándose un plan de actuación que contemple las correspondientes medidas paliativas de los efectos producidos por ruidos y vibraciones.

  - Se llevará a cabo un control de obra, por personal cualificado, con el objeto de asesorar sobre la ejecución de las diferentes soluciones acústicas y controlar que estas soluciones se llevan a cabo de la forma óptima para garantizar el buen funcionamiento para el que fue diseñado

  - La maquinaría a emplear deberá ajustar su cumplimiento a las prescripciones que establece la normativa vigente, de acuerdo con la Directiva 2000/147CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de mayo de 2000. así como su transposición a la legislación nacional con el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero.

  - Se evitará en las fase de cimentación, de las diferentes edificaciones, el uso de la técnica de hinca del pilote sobre el terreno, llevada a cabo por una maquinaria pesada compuesta por martillos hidráulicos o similar, con la idea de no producir molestias por ruido de impacto y vibraciones al resto de la población.

  - El tráfico de maquinaria pesada deberá planificarse de forma que se produzcan las mínimas molestias sobre la población cercana, evitándose especialmente que el recorrido de los camiones y maquinarias pesadas asociadas a la construcción se haga por zonas de carácter residencial, sanitario u otra con una especial protección acústica. Para ello se efectuaran los desplazamientos por las rutas que resulten menos molestas.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Se evitará el estacionamiento de los vehículos de transporte o de carga, con los motores en marcha en las proximidades de aquellas edificaciones próximas que presenten mayor sensibilidad acústica.

- En caso de ser necesaria la instalación de una pequeña planta de fabricación de hormigón fija o maquinaria similar de uso en continuo (grupo electrógeno) en el entorno de la zona de actuación, deberán éstas presentar encapsuladas aquellas partes de las mismas que generen altos niveles ruido, como son compresores, bombas, motores, sistemas hidráulicos, etc. e instalados silenciadores acústicos en sus salidas de escape. Adicionalmente esta maquinaria fija será objeto de inspección y certificación por parte de un laboratorio de ensayos acreditado a fin de verificar las medidas correctoras aplicadas a las mismas y minimizar el impacto acústico y vibratorio que pueda producir.

- Debido a que los niveles de mido previstos en las zonas de trabajo de las obras puedan ser superiores a 80 dBA en algunos casos, sería de aplicación el *REAL DECRETO 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido,* por lo que se hará lo propio para su cumplimiento.

- Las edificaciones deberán ser construidas conforme a las exigencias del DB-HR (aprobado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre) del Código Técnico de la Edificación, o la norma acústica de edificación que la sustituya. Así mismo, sus licencias de primera ocupación deberán de estar condicionadas al cumplimiento del artículo 28.3 del Decreto 6/2012, el cual exige previo a la obtención de la misma un *Estudio Acústico* ajustado a la instrucción IT.5 de dicho decreto en el que por medio de mediciones in situ se comprueba el cumplimiento de la totalidad de la edificación con del DB-HR.

- **En fase operacional:**

- Se exigirá por parte de la administración, a todas las nuevas actividades o proyectos que puedan implantarse en la zona fruto de la actuación, a sus instalaciones y a sus efectos indirectos, el cumplimiento de las Normas de Calidad y Prevención Acústica que se recogen en el Título III del D6/2012, o en cualquier otro reglamento que lo sustituya.

D. JUAN JOSE RAMIREZ GARCÍA
Arquitecto coleg. 3.273 COAS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

9.1.- ANEXOS AL ESTUDIO ACUSTICO

ANEXO A: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.

Nº PLANO	TÍTULO	CONTENIDO	ESCALA 1:
11.1	NIVELES PREOPERACIONALES (PERIODO DE DIA)	Niveles de ruido considerando las vías de tráfico en horario diurno de 7:00 a 19:00 y para el estado preoperacional	500
11.2	NIVELES PREOPERACIONALES (PERIODO DE TARDE)	Niveles de ruido considerando las vías de tráfico en horario vespertino de 19:00 a 23:00 y para el estado preoperacional	500
11.3	NIVELES PREOPERACIONALES (PERIODO DE NOCHE)	Niveles de ruido considerando las vías de tráfico en horario nocturno de 23:00 a 7:00 y para el estado preoperacional	500
11.4	NIVELES OPERACIONALES (PERIODO DE DIA)	Niveles de ruido considerando las vías de tráfico en horario diurno de 7:00 a 17:00 y para el estado operacional	500
11.5	NIVELES OPERACIONALES (PERIODO DE TARDE)	Niveles de ruido considerando las vías de tráfico en horario vespertino de 19:00 a 23:00 y para el estado operacional	500
11.6	NIVELES OPERACIONALES (PERIODO DE NOCHE)	Niveles de ruido considerando las vías de tráfico en horario nocturno de 23:00 a 7:00 y para el estado operacional	500
11.7	Propuesta de áreas de sensibilidad acústica	Propuesta de áreas de sensibilidad acústica para la zona de actuación según decreto 6/2012	500

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

ESTUDIO RG ARQUITECTOS SLP
JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA. ARQUITECTO 3273 COAS
C/ Antonia Díaz nº 27 – 2º- 4 – Dos Hermanas (Sevilla)
email: rg_arquitectos@yahoo.es

REFORMADO Nº2 DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. 2B DE LAS NNSS DE LA CAMPANA

C/GRANADA S/N ESQ. AVD. DE CARMONA
LA CAMPANA (SEVILLA)

DOCUMENTO B

PLIEGO DE CONDICIONES

PROMOTORES:

D.ANTONIO, MANUEL, JOSE CARLOS IBAÑEZ ALVAREZ

D. JAVIER IBAÑEZ FELIPE, D. ROMAN BARCO LOPEZ

IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.

10 DE SEPTIEMBRE DE 2024

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

PLIEGO DE CONDICIONES

El presente pliego corresponde al Proyecto de urbanización del ámbito del Estudio de Detalle de la Unidad de Ejecución U.E.2.B establecido en las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de La Campana, desarrollado según las determinaciones de las Normas Subsidiarias Municipales de Planeamiento de La Campana, y que fue aprobado definitivamente el día 26 de Enero de 2005.

La superficie total del ámbito es de 1.825,41 m2 siendo el uso global asignado por las Normas Subsidiarias Municipales de Planeamiento de La Campana de RESIDENCIAL.

PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

DESCRIPCION DE LAS OBRAS.

Consisten las obras en la urbanización de la unidad de ejecución residencial, siendo estas las recogidas en los capítulos siguientes:

1	ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS
2	ESTRUCTURAS
3	ALCANTARILLADO
4	ABASTECIMIENTO DE AGUA
5	BAJA TENSIÓN
6	ALUMBRADO PÚBLICO
7	TELEFONIA
8	PAVIMENTACIONES
9	SEÑALIZACIONES
10	CONTROL DE CALIDAD
11	GESTION DE RESIDUOS
12	SEGURIDAD Y SALUD

CAPITULO I. DISPOSICIONES GENERALES. PLIEGO GENERAL

- NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL.
- DOCUMENTACION DEL CONTRATO DE OBRA.

CAPITULO II. DISPOSICIONES FACULTATIVAS. PLIEGO GENERAL.

EPIGRAFE 1. DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TECNICAS.

- DELIMITACION DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES.

EPIGRAFE 2. DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA.

- VERIFICACION DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.
- PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.
- PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD.
- OFICINA EN LA OBRA.
- REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA.
- TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE.
- INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.
- RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA.
- RECUSACION POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO.
- FALTAS DEL PERSONAL.
- SUBCONTRATAS.

EPIGRAFE 3. RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACION, Y QUE APARECEN COMO TAL RECOGIDAS EN LA LOE.

- DAÑOS MATERIALES.
- RESPONSABILIDAD CIVIL.

EPIGRAFE 4. PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES.

- CAMINOS Y ACCESOS.
- REPLANTEO.
- INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS.
- ORDEN DE LOS TRABAJOS.
- FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS.
- AMPLIACION DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR.
- PRORROGA POR CAUSAS DE FUERZA MAYOR.
- RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA.
- CONDICIONES GENERALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS.
- TRABAJOS DEFECTUOSOS.
- VICIOS OCULTOS.
- DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA.
- PRESENTACION DE MUESTRAS.
- MATERIALES NO UTILIZABLES.
- MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS.
- GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS.
- LIMPIEZA DE LAS OBRAS.
- OBRAS SIN PRESCRIPCIONES.

EPIGRAFE 5. DE LAS RECEPCIONES Y OBRAS ANEJAS.

- ACTA DE RECEPCION.
- DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES.
- DOCUMENTACION FINAL.
- MEDICION DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACION PROVISIONAL.
- PLAZO DE GARANTIA.
- CONSERVACION DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE.
- DE LA RECEPCION DEFINITIVA.
- PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTIA.
- DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYO CONTRATO HAYA SIDO RESCINDIDO.

CAPITULO III. DISPOSICIONES ECONOMICAS. PLIEGO GENERAL.

EPIGRAFE 1. PRINCIPIO GENERAL.

EPIGRAFE 2. FIANZAS.

- EJECUCION DE LOS TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA.
- DEVOLUCION DE FIANZAS.
- DEVOLUCION DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

EPIGRAFE 3. DE LOS PRECIOS.

- COMPOSICION DE LOS PRECIOS UNITARIOS.
- PRECIOS CONTRADICTORIOS.
- RECLAMACION DE AUMENTO DE PRECIOS.
- FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS.
- DE LA REVISION DE LOS PRECIOS CONTRATADOS.
- ACOPIO DE MATERIALES.

EPIGRAFE 4. OBRAS POR ADMINISTRACION.

EPIGRAFE 5. VALORACION Y ABONO DE LOS TRABAJOS.

EPIGRAFE 6. VARIOS.

- MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.
- UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES.
- SEGURO DE LAS OBRAS.
- CONSERVACION DE LA OBRA.
- USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIOS O BIENES DEL PROPIETARIO.
- PAGO DE ARBITRIOS.
- GARANTIAS POR DAÑOS MATERIALES OCASIONADOS POR VICIOS Y DEFECTOS EN LA CONSTRUCCION.

CAPITULO IV. PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES. PLIEGO GENERAL.

EPIGRAFE 1. CONDICIONES GENERALES.

- CALIDAD DE LOS MATERIALES.
- PRUEBAS Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES.
- MATERIALES NO CONSIGNADOS EN PROYECTO.
- CONDICIONES GENERALES DE EJECUCION.

EPIGRAFE 2. CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES.

CAPITULO V. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCION POR UNIDADES DE OBRA. PLIEGO GENERAL.

CAPITULO I. DISPOSICIONES GENERALES. PLIEGO GENERAL.

NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL.

El presente Pliego General de Condiciones, como parte del proyecto arquitectónico tiene por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico y a los laboratorios y entidades de Control de Calidad, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.

Forman parte del contrato, el presupuesto de la obra firmado por ambas parte y el proyecto integro.

Dada la posibilidad de que existan contradicciones en el proyecto. En este la prelación es:

La memoria.
Mediciones y Presupuestos.
Planos y
Pliego de Condiciones

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

1.º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.
2.º El Pliego de Condiciones particulares.
3.º El presente Pliego General de Condiciones.
4.º El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).

En las obras que lo requieran, también formarán parte el Estudio de Seguridad y Salud y el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación.

Deberá incluir las condiciones y delimitación de los campos de actuación de laboratorios y entidades de Control de Calidad, si la obra lo requiriese.

Las órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de la obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

CAPITULO II. DISPOSICIONES FACULTATIVAS. PLIEGO GENERAL.

EPÍGRAFE 1. º DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS.

DELIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES.

Recogido en la Ley 38/1999, Ley de Ordenación de la Edificación, en adelante LOE y en el Real Decreto 1627/1997, en adelante RD1627/97, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, así como las reflejadas en el Decreto 165/2006 de la Junta de Extremadura, Decreto por el que se regula las formalidades y contenidos del Libro del Edificio.

Como tal, vienen reguladas las funciones de:
- El Promotor.
- El Proyectista.
- El Director de Obra.
- El Director de Ejecución de la Obra.
- El Coordinador de Seguridad y Salud.
- Las Entidades y Los laboratorios de control de Calidad de la Edificación.

EPÍGRAFE 2. º DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA.

Obligaciones y Derechos, aparecen como tal recogidas en la LOE y en el Real Decreto 1627/1997, en adelante RD1627/97, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, así como las reflejadas en el Decreto 165/2006 de la Junta de Extremadura, Decreto por el que se regula las formalidades y contenidos del Libro del Edificio.

VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE.

El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución conteniendo, en su caso, el Estudio de Seguridad e Higiene, presentará el Plan de Seguridad e Higiene de la obra a la aprobación del Director de Ejecución de la Obra.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD.

El Constructor tendrá a su disposición el Proyecto de Control de Calidad, si para la obra fuera necesario, en el que se especificarán las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los materiales, según estén avalados o no por sellos marcas e calidad; ensayos, análisis y pruebas a realizar, determinación de lotes y otros parámetros definidos en el Proyecto por el Arquitecto o Director de Ejecución de la Obra.

OFICINA EN LA OBRA.

El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:

- El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Arquitecto.
- La Licencia de Obras.
- El Libro de Ordenes y Asistencia.
- El Plan de Seguridad y Salud y su Libro de Incidencias, si hay para la obra.
- El Proyecto de Control de Calidad y su Libro de registro, si hay para la obra.
- El Reglamento y Ordenanza de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La documentación de los seguros suscritos por el Constructor.

Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA.

El Constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de Obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Serán sus funciones las del Constructor según se especifica anteriormente.

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el Pliego de "Condiciones particulares de índole facultativa", el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El Pliego de Condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el Constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Arquitecto para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA.

El Jefe de Obra, por si o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto o al Aparejador o Arquitecto Técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE.

Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los Documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el Pliego de Condiciones Particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, Promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 ó del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

El Constructor podrá requerir del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al Constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba tanto del Aparejador o Arquitecto Técnico como del Arquitecto.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quién la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

RECLAMACIONES CONTRA LAS ORDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA.

Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del Arquitecto, ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico del Director de Obra o Director de Ejecución de la Obra, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Arquitecto Director de la Obra, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO.

El Constructor no podrá recusar a los Arquitectos, Aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el articulo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

FALTAS DEL PERSONAL.

El Arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

SUBCONTRATAS.

El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

EPÍGRAFE 3. º RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN Y QUE APARECEN COMO TAL RECOGIDAS EN LA LOE.

DAÑOS MATERIALES.

Las personas físicas o jurídicas que intervienen en el proceso de la edificación responderán frente a los propietarios y los terceros adquirentes de los edificios o partes de los mismos, en el caso de que sean objeto de división, de los siguientes daños materiales ocasionados en el edificio dentro de los plazos indicados, contados desde la fecha de recepción de la obra, sin reservas o desde la subsanación de éstas:

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

a) Durante diez años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
b) Durante tres años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad del art. 3 de la LOE.

El constructor también responderá de los daños materiales por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras dentro del plazo de un año.

RESPONSABILIDAD CIVIL.

La responsabilidad civil será exigible en forma **personal e individualizada**, tanto por actos u omisiones de propios, como por actos u omisiones de personas por las que se deba responder.

No obstante, cuando pudiera individualizarse la causa de los daños materiales o quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que pudiera precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido, la responsabilidad se exigirá solidariamente. En todo caso, el promotor responderá solidariamente con los demás agentes intervinientes ante los posibles adquirentes de los daños materiales en el edificio ocasionados por vicios o defectos de construcción.

Sin perjuicio de las medidas de intervención administrativas que en cada caso procedan, la responsabilidad del promotor que se establece en la Ley de Ordenación de la Edificación se extenderá a las personas físicas o jurídicas que, a tenor del contrato o de su intervención decisoria en la promoción, actúen como tales promotores bajo la forma de promotor o gestor de cooperativas o de comunidades de propietarios u otras figuras análogas.

Cuando el proyecto haya sido contratado conjuntamente con más de un proyectista, los mismos responderán solidariamente.

Los proyectistas que contraten los cálculos, estudios, dictámenes o informes de otros profesionales, serán directamente responsables de los daños que puedan derivarse de su insuficiencia, incorrección o inexactitud, sin perjuicio de la repetición que pudieran ejercer contra sus autores.

El constructor responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones atribuidas al jefe de obra y demás personas físicas o jurídicas que de él dependan.

Cuando el constructor subcontrate con otras personas físicas o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de la obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución, sin perjuicio de la repetición a que hubiere lugar.

El director de obra y el director de la ejecución de la obra que suscriban el certificado final de obra serán responsables de la veracidad y exactitud de dicho documento.

Quien acepte la dirección de una obra cuyo proyecto no haya elaborado él mismo, asumirá las responsabilidades derivadas de las omisiones, deficiencias o imperfecciones del proyecto, sin perjuicio de la repetición que pudiere corresponderle frente al proyectista.

Cuando la dirección de obra se contrate de manera conjunta a más de un técnico, los mismos responderán solidariamente sin perjuicio de la distribución que entre ellos corresponda.

Las responsabilidades por daños no serán exigibles a los agentes que intervengan en el proceso de la edificación, si se prueba que aquellos fueron ocasionados por caso fortuito, fuerza mayor, acto de tercero o por el propio perjudicado por el daño.

Las responsabilidades a que se refiere este artículo se entienden sin perjuicio de las que alcanzan al vendedor de los edificios o partes edificadas frente al comprador conforme al contrato de

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

compraventa suscrito entre ellos, a los artículos 1.484 y siguientes del Código Civil y demás legislación aplicable a la compraventa.

EPÍGRAFE 4. º PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES.

CAMINOS Y ACCESOS.

El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El Director de la Ejecución de las Obras podrá exigir su modificación o mejora.

REPLANTEO.

El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerará a cargo del Contratista e incluidos en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Director de las Obras y una vez esto haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Arquitecto, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite y los defectos de la falta de supervisión del replanteo se deriven.

INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo acordado entre el Contratista y el Promotor, quedado este último obligado a comunicar fehacientemente a la dirección facultativa, el comienzo de las obras con una antelación mínima de quince días.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta a la dirección facultativa del comienzo de los trabajos al menos con quince días de antelación.

ORDEN DE LOS TRABAJOS.

En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación por la Dirección Facultativa.

FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS.

De acuerdo con lo que requiera el director de la ejecución de las obras, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva el director de la ejecución de las obras.

AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR.

Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Arquitecto en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR.

Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

prefijados, se le otorgará una prorroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Arquitecto. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA.

El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el Arquitecto o el Aparejador o Arquitecto Técnico al Constructor, en función de las atribuciones que les confiere a cada técnico la LOE, y dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado anteriormente.

TRABAJOS DEFECTUOSOS.

El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole Técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete a la dirección facultativa, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el director de la ejecución de las obras advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Arquitecto de la obra, quien resolverá.

VICIOS OCULTOS.

Si el director de la ejecución de las obras tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajo que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Arquitecto.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la Propiedad.

DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA.

El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al director de la ejecución de las obras una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

PRESENTACIÓN DE MUESTRAS.

A petición del director de las obras o, el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

MATERIALES NO UTILIZABLES.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

El Constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones Particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el director de ejecución de las obras o, pero acordando previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS.

Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el director de la ejecución de las obras dará orden al Constructor de sustiuirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la Propiedad cargando los gastos a la contrata.

GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS.

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

LIMPIEZA DE LAS OBRAS.

Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

OBRAS SIN PRESCRIPCIONES.

En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atendrá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

EPÍGRAFE 5. º DE LAS RECEPCIONES Y OBRAS ANEJAS

ACTA DE RECEPCIÓN.

La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar:

a) Las partes que intervienen.
b) La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
c) El coste final de la ejecución material de la obra.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

d) La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
e) Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.
f) Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra y el director de la ejecución de la obra y la documentación justificativa del control de calidad realizado.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES.

Esta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor, del Arquitecto y del Aparejador o Arquitecto Técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección Facultativa extenderán el correspondiente Certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el Constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

DOCUMENTACIÓN FINAL.

El Arquitecto, asistido por el Contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactarán la documentación final de las obras, cada uno con las competencias que les sean de aplicación , que se facilitará a la Propiedad.

Esta documentación, junto con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación, constituirá el Libro del Edificio, (conforme al Decreto 165/2006 de la Junta de Extremadura), ha ser encargada por el promotor, y será entregada a los usuarios finales del edificio.

a.- DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA
Dicha documentación según el Código Técnico de la Edificación se compone, al menos, de:
- Libro de órdenes y asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971 de 11 de marzo.
- Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre.
- Proyecto con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.
- Licencia de obras, de apertura del centro de trabajo y, en su caso, de otras autorizaciones administrativas.
- Certificado Final de Obras, de acuerdo con el Decreto 462/1971 del Ministerio de la Vivienda
La documentación del seguimiento de obra será depositada por el director de ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

b.- DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA
Su contenido cuya recopilación es responsabilidad del director de ejecución de obra, se compone de:
- Documentación de control, que debe corresponder a lo establecido en el proyecto, mas sus anejos y modificaciones.
- Documentación, instrucciones de uso y mantenimiento, así como garantías de los materiales y suministros que debe ser proporcionada por el constructor, siendo conveniente recordárselo fehacientemente.
- En su caso, documentación de calidad de las unidades de obra, preparada por el constructor y autorizada por el director de ejecución en su colegio profesional, o en su caso en la Administración Pública competente.

c.- CERTIFICADO FINAL DE OBRA.
Este se ajustará al modelo publicado en el Decreto 462/1971 de 11 de marzo, del Ministerio de Vivienda, en donde el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de buena construcción.
El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de la licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.
Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:
- Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia y la documentación técnica que lo complementa.
- Relación de los controles realizados, y sus resultados.

MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA.

Las mediciones llevadas a cabo durante la construcción de las obras adjuntas a las certificaciones parciales se entienden valoraciones a buena cuenta y por tanto pendientes de la llevada a cabo como medición definitiva.

Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el director de la ejecución de las obras a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Arquitecto con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el Art. 6 de la LOE)

PLAZO DE GARANTÍA.

El plazo de garantía deberá estipularse en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a nueve meses (un año con Contratos de las Administraciones Públicas).

CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE.

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA.

La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA.

Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Arquitecto-Director marcará al

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA.

En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este Pliego de Condiciones. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este Pliego.

Para las obras y trabajos no determinados pero aceptables a juicio del Arquitecto Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

CAPITULO III. DISPOSICIONES ECONÓMICAS. PLIEGO GENERAL

EPÍGRAFE 1. º PRINCIPIO GENERAL

Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

EPÍGRAFE 2. º FIANZAS

El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos según se estipule:

a) Depósito previo, en metálico, valores, o aval bancario, por importe entre el 4 por 100 y el 10 por 100 del precio total de contrata.
b) Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción.

El porcentaje de aplicación para el depósito o la retención se fijará en el Pliego de Condiciones Particulares.

En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra, de un cuatro por ciento (4 por 100) como mínimo, del total del Presupuesto de contrata.

El Contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta o el que se determine en el Pliego de Condiciones Particulares del Proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el diez por cien (10 por 100) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa establecida en el Pliego de Condiciones particulares, no excederá de treinta días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA.

Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas. el Arquitecto Director, en nombre y representación del propietario, los

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

DEVOLUCIÓN DE FIANZAS.

La fianza retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos...

DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES.

Si la propiedad, con la conformidad del Arquitecto Director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

EPÍGRAFE 3. º DE LOS PRECIOS

COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS.

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos.

Se considerarán costes directos:

Todos los costos de ejecución de unidades de obra correspondientes a materiales, mano de obra y maquinaria que son imputables a una unidad de obra en concreto.

a) La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
b) Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
c) Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
d) Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
e) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

Se considerarán costes indirectos:

Los costos de ejecución de unidades de obra no imputables a unidades de obra en concreto, sino al conjunto o parte de la obra. Tendremos por este concepto, medios auxiliares, mano de obra indirecta instalaciones y Construcciones provisionales a pie de obra, personal técnico, administrativo y varios.

Estos costos se evaluarán globalmente y se repartirán porcentualmente a todos los costos directos de las respectivas unidades de obra.

El total de la medición de los precios unitarios multiplicados por su medición constituirán los gastos endógenos, siendo los exógenos los correspondientes a los gastos derivados del contrato y a los gastos generales de la empresa. A estos efectos se consideran que dentros de estos figuran los descritos para los mismos en la estructura de costos empleada en la Base de Precios de la Junta de Extremadura.

A la totalidad de los gastos se le añadirá el Beneficio Industgrial y a la suma de lo anterior el iva correspondiente al tipo de obra de acuerdo con el Reglamento del I.V.A.

PRECIOS CONTRADICTORIOS.

Se producirán precios contradictorios sólo cuando la Propiedad por medio del Arquitecto decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Arquitecto y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS.

Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS.

En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obras ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego General de Condiciones Técnicas y en segundo lugar, al Pliego de Condiciones Particulares Técnicas.

DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS.

No habrá revisión de precios salvo pacto en contra, y se reflejará en el contrato de obra en cuyo caso la formula de revisión igualmente aparecerá especificada.

Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

ACOPIO DE MATERIALES.

El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

EPÍGRAFE 4. º OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Las obras serán por Contrata.

EPÍGRAFE 5.º VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS. FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS.

El promotor, facilitará al Director de Ejecución de la Obras, copia del Contato, al objeto de proceder con el control económico de la obra.

EPÍGRAFE 6.º VARIOS

MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA

No se admitirán **mejoras de obra**, más que en el caso en que el Arquitecto-Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto a menos que el Arquitecto-Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Arquitecto-Director introduzca innovaciones que supongan una **reducción** apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES

Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Arquitecto-Director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

SEGURO DE LAS OBRAS

El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados.

El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que ésta se vaya realizando.

El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, hecho en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada.

La infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el Arquitecto-Director.

En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista, antes de contratarlos, en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

Además se han de establecer garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción, según se describe en este pliego, en base al Art. 19 de la L.O.E.

CONSERVACIÓN DE LA OBRA

Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Arquitecto-Director, en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la Contrata.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el Arquitecto Director fije.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del Contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de Condiciones Económicas".

USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO

Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquél y con cargo a la fianza.

PAGO DE ARBITRIOS

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, ocupación de vía pública, acometidas provisionales vallas publicitarias etc.., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo de la contrata, siempre que en las condiciones particulares del Proyecto no se estipule lo contrario.

GARANTÍAS POR DAÑOS MATERIALES OCASIONADOS POR VICIOS Y DEFECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

El régimen de garantías exigibles para las obras de edificación se hará efectivo de acuerdo con la Obligatoriedad que se establece en la LOE.

CAPITULO IV. PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES. PLIEGO GENERAL.

EPÍGRAFE 1. º CONDICIONES GENERALES

CALIDAD DE LOS MATERIALES.

Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

PRUEBAS Y ENSAYOS DE MATERIALES.

Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

MATERIALES NO CONSIGNADOS EN PROYECTO.

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCION.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Condiciones generales de ejecución. Todos los trabajos, incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, dé acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura de 1960, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

EPÍGRAFE 2. º CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

Conforme a lo recogido en la Normativa de Obligado Cumplimiento que forma parte del Proyecto de Ejecución.

CAPITULO V. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA . PLIEGO GENERAL.

Las unidades de obra se ejecutarán conforme se describe en el estado de mediciones midiéndose de acuerdo con los criterios allí empleados.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES

CAPITULO I. OBJETO DEL PLIEGO Y DEFINICION DE LAS OBRAS.

1.1. OBJETO.
1.2. DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA.
1.3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS

CAPITULO II. PROCEDENCIA, CONDICIONES Y PREPARACION DE LOS MATERIALES.

2.1. PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES.
2.2. ENSAYOS.
2.3. AGUA.
2.4. ARIDOS.
2.5. CEMENTO.
2.6. ADICIONES PARA EL HORMIGÓN.
2.7. MADERAS.
2.8. ACERO A EMPLEAR EN ESTRUCTURAS ARMADAS.
2.9. HORMIGONES.
2.10. FUNDICIÓN.
2.11. COBRE.
2.12. YESOS.
2.13. MATERIALES PARA EXPLANADAS MEJORADAS Y BASES GRANULARES.
2.14. LIGANTES BITUMINOSOS.
2.15. MATERIAL PARA TERRAPLENES, RELLENOS Y PEDRAPLENES.
2.16. LADRILLOS CERÁMICOS.
2.17. LOSETA HIDRAÚLICA.
2.18. BORDILLOS.
2.19. PINTURAS.
2.20. TUBOS EN GENERAL.
2.21. TUBOS Y CONDUCTOS DE HORMIGON.
2.22. TUBOS DE FUNDICION.
2.23. PIEZAS ESPECIALES PARA TUBERIAS.
2.24. HERRAJES PARA FIJACIÓN DE TUBERIAS.
2.25. LLAVES DE PASO PARA INSTALACIONES DE FONTANERIA.
2.26.CONDUCTORES ELECTRICOS.
2.27. HILOS Y CABLES SENCILLO PARA INSTALACIONES ELECTRICAS.
2.28. TUBOS PARA ALOJAR CONDUCTORES ELECTRICOS.
2.29. CASO DE QUE LOS MATERIALES NO SATISFAGAN LAS CONDICIONES.
2.30. MATERIALES NO ESPECIFICADOS EN EL PLIEGO.

CAPITULO III. EJECUCION DE LAS OBRAS.

3.1. PRESCRIPCIONES GENERALES PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS.
3.2. REPLANTEO GENERAL DE LAS OBRAS.
3.3. DEMOLICIONES.
3.4. DESBROCE.
3.5. EXCAVACIÓN GENERAL A CIELO ABIERTO.
3.6. EXCAVACION EN VACIADO.
3.7. EXCAVACION EN ZANJA PARA TUBERIA.
3.8. EXTENDIDO DE ARENA EN CAMA PARA ASIENTO DE TUBERIAS.
3.9. COLOCACION DE TUBERIAS.
3.10. RELLENO Y APISONADO EN ZANJA DE TUBERIAS.
3.11. PRODUCTOS SOBRANTES DE LA EXCAVACION.
3.12. AGOTAMIENTO.
3.13. TERRAPLENES.
3.14. RELLENO DE POZOS O ZANJAS PARA CONSTRUCCION DE LOS CIMIENTOS.
3.15. MORTEROS.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

3.16. HORMIGONES.
3.17. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO.
3.18. ENTIBACIONES.
3.19. FABRICA DE LADRILLO.
3.20. EXPLANADA MEJORADA Y BASE GRANULAR.
3.21. RIEGOS DE IMPRIMACION Y ADHERENCIA.
3.22. MEZCLAS ASFÁLTICAS.
3.23. COLOCACION DE BORDILLOS.
3.24. SOLADO DE BALDOSA HIDRAÚLICA.
3.25. SANEAMIENTO.
3.26. ABASTECIMIENTO.
3.27. INSTALACION ELECTRICA Y ALUMBRADO.
3.28. EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO URBANO
3.29. JARDINERIA
3.30. FACILIDADES PARA INSPECCION.
3.31. SIGNIFICACION DE LOS ENSAYOS Y RECONOCIMIENTOS DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

CAPITULO IV. DESARROLLO DE LAS OBRAS.

4.1. DIRECCION DE LA OBRA.
4.2. OCUPACION DE TERRENOS POR EL CONTRATISTA.
4.3. PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LA OBRA.
4.4. ORDENES DE SERVICIO Y COMUNICACIONES DE OBRA.
4.5. PROCEDENCIA Y APROVECHAMIENTO DE MATERIALES.
4.6. CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y AUXILIARES.
4.7. ENERGIA, COMBUSTIBLE Y SUMINISTRO DE AGUA.
4.8. INSTALACIONES SANITARIAS Y LIMPIEZA DE LA OBRA.

CAPITULO V. CONDICIONES ECONOMICAS Y LEGALES.

5.1. DOCUMENTOS DEL PROYECTO.
5.2 . DEFINICION DE LOS PRECIOS Y MEDICION DE LAS UNIDADES DE OBRA.
5.3. DEMOLICIONES.
5.4. EXCAVACIONES Y DESMONTES.
5.5. EXCAVACIONES EN TERRENOS DE PRESTAMO.
5.6. RELLENOS.
5.7. FORMACION DE TERRAPLENES.
5.8. HORMIGONES.
5.9. ENCOFRADOS.
5.10. ACERO EN REDONDOS.
5.11. BORDILLOS.
5.12. FABRICA EN GENERAL.
5.13. TUBERIAS DE SANEAMIENTO.
5.14. ARQUETAS.
5.15. POZOS DE SANEAMIENTO.
5.16. PAVIMENTO.
5.17. IMPRIMACION Y RIEGOS.
5.18. ABONO DE ACERAS.
5.19. ABONO DE EQUIPOS ELECTROMECANICOS.
5.20. OTRAS UNIDADES.
5.21. PRECIOS CONTRADICTORIOS EN OBRAS NO PREVISTAS.
5.22. RECEPCION PROVISIONAL.
5.23. PLAZO DE GARANTIA.
5.24. RECEPCION DEFINITIVA.
5.25. LIQUIDACION DE LAS OBRAS.

CAPITULO VI. CONTROL DE CALIDAD.

6.1. CONTROL DE CALIDAD EN MOVIMIENTOS DE TIERRAS.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

6.2. CONTROL DE CALIDAD EN PAVIMENTACION.
6.3. PRUEBAS DE CALIDAD EN LA RED DE SANEAMIENTO.
6.4. CONTROL DE CALIDAD EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.
6.5. CONTROL DE CALIDAD EN LA RED DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PUBLICO.
6.6. CONTROL DE CALIDAD EN EL RESTO DE REDES.
6.7. CONTROL DE CALIDAD EN EQUIPAMIENTO URBANO Y JARDINERIA.

CAPITULO I. OBJETO DEL PLIEGO Y DEFINICION DE LAS OBRAS.

1.1. OBJETO.

El presente Proyecto de Urbanización correspondiente a la Unidad de Ejecución nº2b (U.E.2b) de las NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO MUNICIPAL DE LA CAMPANA a iniciativa de los promotores del expediente urbanístico, siendo estos D. Manuel, D. Antonio y D. José Carlos Ibáñez Álvarez, con N.I.F. 28.355.441-Y; 28.663.463-N y 28.676.306-K respectivamente; D. Javier Ibáñez Felipe con N.I.F. 14.634.227-V; D. Román Barco López con N.I.F. 28.706.002-R y la mercantil IB La Campana Promociones S.L., con C.I.F. B-91604991, propietarios del 100% de las parcelas.

El PROYECTO DE URBANIZACION ha sido redactado por el arquitecto D. Juan José Ramírez García, colegiado nº 3.273 del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla, con domicilio profesional en C/Antonia Díaz nº 27, 2º-4, Dos Hermanas (Sevilla). Telf. 95.566.77.68 y Fax. 95.567.59.97, y e-mail: proyectos@rg-arquitectos.com

DESCRIPCION DE LAS OBRAS.

Consisten las obras en la urbanización de la unidad de ejecución residencial, siendo estas las recogidas en los capítulos siguientes:

1	ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS
2	ESTRUCTURAS
3	ALCANTARILLADO
4	ABASTECIMIENTO DE AGUA
5	BAJA TENSIÓN
6	ALUMBRADO PÚBLICO
7	TELEFONIA
8	PAVIMENTACIONES
9	SEÑALIZACIONES
10	CONTROL DE CALIDAD
11	GESTION DE RESIDUOS
12	SEGURIDAD Y SALUD

El presente Pliego tiene por objeto la ordenación de las condiciones facultativas y económicas que regirán durante el desarrollo de las obras de urbanización del Sector.

1.2. DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA.

Se consideran como complemento a este Pliego, los siguientes Pliegos de condiciones y Normas:

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de agua (1982).
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones (1986).
- Normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Real Decreto-Ley 11/1995 de 28 de Diciembre.
- Normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas: desarrollo del anterior. Real decreto 509/1996, de 15 de Marzo del ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Instrucción del Hormigón estructural (EHE)
- Norma de Construcción Sismorresistente NCSC-02.
- Norma Básica de la Edificación (NBE-88). Acciones en la edificación.
- Norma Básica de la Edificación (NBE-EA-95). Estructuras de acero en la edificación. Real decreto 1829/1995 de 10 de Noviembre, del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente.
- Norma Básica de la Edificación NBE-FL-90. Muros resistentes de fábrica de ladrillo. Real decreto 1723/1990, de 20 de Diciembre, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE).
- Texto Refundido de la Ley de Aguas (2001).
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) de 2002 del Ministerio de Industria.
- Normas, recomendaciones y pruebas del Ministerio de Industria y Energía para equipos eléctricos.
- Pliego de Condiciones para la recepción de Cementos RC-97.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de carreteras PG-3.
- Legislación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Normas Básicas para Instalaciones Interiores de Suministro de Agua (1975).
- Ordenanzas de trabajos de la construcción, vidrio y cerámica.
- Código Técnico de la Edificación (CTE).
- Cuantas disposiciones y Normas de obligado cumplimiento en la construcción le sean de aplicación a las obras e instalaciones contenidas en el Proyecto.

Se entiende que tales documentos completan el presente Pliego en lo referente a aquellos materiales y unidades de obra no relacionados expresamente, quedando a juicio del Arquitecto Director dirimir las posibles contradicciones habidas entre ellas.

1.3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS.

Todos los elementos se encuentran perfectamente descritos y detallados en los documentos que componen el presente Proyecto.

CAPITULO II. PROCEDENCIA, CONDICIONES Y PREPARACION DE LOS MATERIALES.

2.1. PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES.

Todos los materiales que hayan de ser utilizados en la obra serán suministrados por el Contratista salvo los que se hagan constar directamente en los Planos o en este Pliego de Condiciones. El contratista tiene libertad para obtener los materiales de los puntos que juzgue conveniente, siempre que reúnan las condiciones exigidas en el Pliego de Prescripciones de la obra.

2.2. ENSAYOS.

Todos los materiales que determine la Dirección de la obra deberán ser ensayados antes de ser utilizados, corriendo los gastos correspondientes por cuenta del Contratista hasta un importe del uno (1) por ciento del presupuesto de la obra.

Los ensayos se verificarán en los puntos de suministro o en el laboratorio propuesto por el Contratista y aceptado por la Dirección de la Obra, debiendo ser avisada ésta con la suficiente antelación para que pueda asistir a las pruebas si lo cree oportuno.

2.3. AGUA.

El agua que haya de utilizarse en la fabricación de morteros y hormigones, así como en lavados de arena, piedras y fábrica, deberá cumplir las condiciones impuestas por el correspondiente artículo de la EHE.

2.4. ARIDOS.

Los áridos para morteros y hormigones deberán cumplir las condiciones especificadas en el correspondiente artículo de la EHE.

Han de ser suficientemente consistentes, capaces de resistir los agentes atmosféricos sin quebrantarse o descomponerse. Por tanto no deben emplearse áridos tales como los procedentes de

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

rocas blandas, friables, porosas, etc… ni los que contengan nódulos de pirita, de yeso, compuestos ferrosos, etc…

Se entiende por arena o árido fino, el árido o fracción del mismo que pasa por un tamiz de 5 mm. de luz de malla (tamiz 5 UNE 7050); por grava o árido grueso el que resulta retenido por dicho tamiz; y por árido total, aquel que, de por si o por mezcla, posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón necesario en el caso particular que se considere.

La humedad superficial de la arena deberá permanecer constante, por lo menos en cada jornada de trabajo, debiendo tomar el contratista las disposiciones necesarias para conseguirlo, así como los medios para poder determinar en obra su valor, de un modo rápido y eficiente.

2.5. CEMENTO.

El cemento será Pórtland artificial y cumplirá las prescripciones especificadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos.

Se usarán cementos que no tengan peligro de ataque por aguas que contengan sulfato cálcico, o magnésico, u otros elementos agresivos para los mismos.

En caso contrario, previa autorización por el Arquitecto Director, a determinar mediante pruebas de laboratorio.

2.6. ADICIONES PARA EL HORMIGON.

Cualquier aditivo que se emplee deberá ser previamente aprobado por el Arquitecto Director de las Obras, además de cumplir lo especificado al respecto en el correspondiente artículo de la EHE.

2.7. MADERAS.

La madera a emplear en encofrados, entibaciones en zanjas, apeos, cimbras, andamios, demás medios auxiliares y carpintería de armar, deberá cumplir las condiciones del artículo correspondiente del pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes del PG-3.

2.8. ACEROS A EMPLEAREN ESTRUCTURAS ARMADAS.

Se emplearán barras de acero de alta resistencia de límite elástico según se indique en los planos del Proyecto. Deberá cumplir las prescripciones indicadas en el correspondiente artículo de la EHE.

2.9. HORMIGONES.

Los hormigones para armar constitutivos de alzados de muros, cimentaciones, etc… tendrán la resistencia característica que se indique en el Anejo de Cálculo y en los planos del Proyecto.

Deberán cumplir las prescripciones indicadas en el correspondiente artículo de la EHE.

2.10. FUNDICION.

La fundición será de segunda fusión. La fractura presentará grano fino y homogéneo. Deberá ser dura y tenaz pero podrá trabajarse con lima y buril. No tendrá bolsas de aire o huecos, u otros defectos que perjudiquen su resistencia.

2.11. COBRE.

El cobre para conductores eléctricos tendrá una conductividad mínima del noventa y ocho (98) por ciento, referida al patrón internacional.

Su carga de rotura no será inferior a veinticuatro (24) kilogramos por milimetro cuadrado, y el alargamiento permanente en el momento de producirse la rotura no será inferior al veinte (20) por ciento.

2.12. YESOS.

El que se emplee en la ejecución de enrasillados, guarnecidos y maestreados, será el llamado basto o pardo (yeso de 2ª), que contendrá un mínimo del cincuenta por ciento en peso de sulfato cálcico semihidratado y en el tamiz de novecientas mallas por centímetro cuadrado dejará residuo comprendido entre el veintiséis y el cincuenta por ciento.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

El empleado para enlucidos, tendido y blanqueo será el denominado blanco o fino (yeso de 1ª), contendrá un mínimo del sesenta y seis por ciento en peso de sulfato cálcico semihidratado, y con el tamiz de novecientas mallas por centímetro cuadrado un residuo inferior al uno por ciento.

2.13. MATERIALES PARA EXPLANADAS MEJORADAS Y BASES GRANULARES.

Los materiales a utilizar en los firmes de los caminos de servicio y acceso cumplirán las especificaciones que al respecto señala el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

2.14. LIGANTES BITUMINOSOS.

Los ligantes bituminosos que se emplean tanto en los riegos como en las mezclas asfálticas cumplirán las especificaciones que al respecto señala en el PG-3.

2.15. MATERIAL PARA TERRAPLENES, RELLENOS Y PEDRAPLENES.

Los materiales a emplear en terraplenes serán sueltos o materiales locales que se obtendrán de las excavaciones realizadas en obra o en préstamos. Estos materiales cumplirán las especificaciones que al respecto señala el PG-3.

2.16. LADRILLOS CERAMICOS.

Estarán fabricados con arcilla y arena o tierras arcillo-arenosas. Deberán ser homogéneas en toda la masa, no desmoronándose por frotamiento entre ellos.

Presentarán fractura de grano fino y apretado, con aristas vivas y finas y masas compactas sin manchas blancas ó caliches, no debiendo absorber más de quince (15) por ciento de su peso una vez transcurridas veinticuatro (24) horas de inmersión en el agua. Darán un sonido metálico al ser golpeados con martillo.

Los ladrillos tendrán sus caras perfectamente planas, no presentarán hendiduras, grietas, oquedades ni ningún defecto de este tipo.

Se admitirá una tolerancia de 5 mm. en las dimensiones principales y de 2 mm. en el grueso.

La carga de rotura a compresión, será superior a ciento cincuenta (150) Kilogramos por centímetro cuadrado.

Los ladrillos vistos deberán tener una uniformidad de matiz inalterable al aire, aristas vivas, ser perfectamente planos, siendo la tolerancia admitida de dos (2) mm. en las dimensiones principales y un (1) mm. en el grueso

2.17. LOSETA HIDRAULICA.

Cumplirá lo especificado en las normas UNE-41.008.

Las muestras de estos materiales deberán ser previamente sometidas a la aprobación del Arquitecto Director.

2.18. BORDILLOS.

Los bordillos de hormigón tendrán las dimensiones que señale el proyecto y se fabricarán con un hormigón de trescientos cincuenta (350) Kilogramos de cemento por metro cúbico, el cual deberá cumplir las condiciones específicas para el hormigón premoldeado.

2.19. PINTURAS.

1. PREPARACION DEL PARAMENTO.

Las operaciones necesarias para la preparación del paramento son:
- Escobillado: Sirve para hacer desaparecer el polvo depositado en la superficie.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Estropajeado: Completa la operación anterior.
- Lavado: Este puede ser de tres tipos:
  a) De Conservación: Se empleará en aquellos casos en que a juicio del Arquitecto director sea suficiente la limpieza de la pintura sin necesidad de nuevas manos de color.
  b) Lavado para pintar de nuevo.
  c) Lavado completo: Se emplea en aquellos casos en que a juicio del Arquitecto Director sea necesario el levantado de todas las capas de pintura.
- Quemado: Se emplea cuando el lavado con lejía no es suficiente para levantar todas las capas de pintura.
- Rascado: Se ejecutará siempre que la pintura nueva a juicio del Arquitecto Director, presente irregularidades que sea preciso hacer desaparecer.

2. TIPOS DE PINTURAS MAS USUSALES.

- Pintura a la cal.
- Pintura al temple liso.
- Pintura al temple picado.
- Pintura al gotelé.
- Pintura plástica.
- Pintura pétrea.
- Pintura al esmalte.
- Pintura al barniz.

2.20. TUBOS EN GENERAL.

Los tubos de cualquier clase o tipo serán perfectamente lisos, de sección angular o no, espesores uniformes con generatrices rectas o con la curvatura que le corresponda en los codos o piezas especiales. No se admitirán los que presenten ondulaciones o desigualdades mayores de cinco (5) milímetros, ni rugosidades de mas de dos (2) milímetros.

En general se admitirán tolerancia en el diámetro interior de uno y medio (1,5) por ciento en menos y del diez (10) por ciento en el espesor de las paredes.

2.21. TUBOS Y CONDUCTOS DE HORMIGON.

Los tubos para canalizaciones se construirán de hormigón utilizando moldes metálicos rígidos y mezcla semihúmeda fuertemente comprimida. El tamaño máximo del árido será la cuarta parte del espesor de la pieza y contendrá una mitad de granos finos, de tamaños comprendidos entre cero y cinco milímetros y otra de granos mas gruesos.

El moldeo de los enchufes y ranuras de anclaje deberá ser perfecto, desechándose todos los tubos que presenten defectos o roturas.

Los tubos centrifugados cumplirán las mismas condiciones enumeradas.

Además todos los tubos de hormigón deberán cumplir las prescripciones que señala la A.T.D.C.

2.22. TUBOS DE FUNDICION.

Deberán satisfacer los tubos las siguientes condiciones:

Los tubos deben ser de las dimensiones y pesos consignados en los catálogos de las casas de reconocida garantía, tolerándose una diferencia de un cuatro por ciento (4%) en el peso y dos (2) milímetros en el espesor.

Se probarán todos los tubos si así lo dispone el Arquitecto Director a su llegada a obra, a una presión doble de la máxima que haya de experimentar la tubería en servicio normal y teniendo cuidado de expulsar todo el aire antes de aplicar la presión.

Mientras está el tubo sometido a la presión de prueba, que será al menos durante cinco minutos, se la golpeará con martillos de hierro de un (1) Kilogramo en su superficie y se desecharán todos aquellos que presenten una resudación o rotura.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Los tubos serán de los llamados de enchufe y cordón salvo los que se hayan de empalmar con piezas especiales que requieran juntas de bridas.

No se admitirán tolerancias de más de dos (2) milímetros de los diámetros interiores de los enchufes ni en los exteriores de los cordones.
Se desechará sin ninguna prueba los tubos que acusen imperfecciones tapadas con plomo, mastic o cualquier otra sustancia.

No se admitirán tubos fundidos con inclinación menor de cuarenta y cinco (45) grados, excepto los fabricados por centrifugación.

2.23. PIEZAS ESPECIALES PARA TUBERIAS.

Las piezas especiales tales como tes, codos, manguitos, etc… cumplirán las condiciones exigidas a los tubos de su clase más la inherente a la forma especial de las piezas.

2.24. HERRAJES PARA FIJACION DE TUBERIAS.

Serán de riego galvanizado y deberán permitir la libre dilatación de las tuberías. El Contratista deberá presentar al Arquitecto Director para su aprobación los modelos que trate de emplear.

2.25. LLAVES DE PASO PARA INSTALACIONES DE FONTANERIA.

El anillo de las llaves será laminado o estampado, en ningún caso de fundición y tendrán una forma tal que su instalación y funcionamiento sean fáciles.

En cualquier caso las llaves de paso no deberán producir pérdidas de carga mayores de las que se indican a continuación:

a) Llaves de compuerta. Abiertas y con vena líquida de noventa (90) centímetros por segundo de velocidad la pérdida de carga no excederá de la correspondiente a un (1) metro de tubería.

b) Llaves de válvula y ordinarias de macho. En las mismas condiciones, pérdida de carga inferior a la producida por cinco (5) metros de tubería.

Todas las llaves serán de fácil instalación y admitirán una presión de prueba de veinte (20) atmósferas.

2.26. CONDUCTORES ELECTRICOS.

Serán de cobre que cumpla las condiciones del art.2.12.

Las tolerancias admitidas en la sección real serán del tres (3) por ciento en mas y uno y medio (1,5) por ciento en menos, entendiéndose por sección la medida de varios puntos de un rollo.

Si en un solo punto la sección es del tres (3) por ciento menor que la normal, el conductor no será admitido.

Las secciones mínimas serán de 1,5 milímetros cuadrados.

2.27. HILOS Y CABLES SENCILLOS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS.

Los hilos y cables sencillos serán de cobre estañado con aislamiento que cumpla las condiciones del artículo siguiente:

- Serán todos los procedentes directamente de fábrica, desechándose los que acusen deterioro por el mal trato, picaduras u otros defectos en su envoltura exterior.
- Los cables o hilos aislados, tendrán las secciones que indican los planos, o las que designe el Arquitecto Director de la obra.

2.28. TUBOS PARA ALOJAR CONDUCTORES ELECTRICOS.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Los tubos para alojar conductores eléctricos serán de resinas sintéticas de polivinilo, de chapa aislada, tipo bergman o de acero especial para instalación eléctrica con rosca P.G.

Serán circulares con tolerancia del cinco (5) por ciento en el diámetro.

El diámetro de los tubos será tal que los conductores no ocupen nunca mas de la mitad (1/2) de la sección del tubo y puedan sustituirse con facilidad.

El Contratista presentará modelos del tipo de tubos que vaya a emplear, para su aprobación por el Arquitecto Director de la obra.

Asimismo se deberán cumplir todas las prescripciones del R.E.B.T.

2.29. CASO DE QUE LOS MATERIALES NO SATISFAGAN LAS CONDICIONES.

Cuando los materiales no satisfagan a los que para cada caso particular se determine en los artículos anteriores, el Contratista se atendrá a lo que sobre este punto ordene por escrito el Arquitecto Director para el cumplimiento de lo preceptuado en los respectivos apartados del presente Pliego.

2.30. MATERIALES NO ESPECIFICADOS EN EL PLIEGO.

No podrán ser utilizados sin previa autorización de la Dirección de la Obra, la cual podrá rechazarlas razonablemente si a su juicio no cumplen las cualidades requeridas para su finalidad.

CAPITULO III. EJECUCION DE LAS OBRAS.

3.1. PRESCRIPCIONES GENERALES PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS.

Todas las obras se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de la buena construcción, con sujeción a las normas del presente Pliego. El Contratista deberá atenerse en todo caso a las instrucciones dadas por escrito por el Arquitecto Director de las obras, en cuanto a la forma de ejecutar los trabajos en zonas localizadas en que se pueda afectar a terceros.

3.2. REPLANTEO GENERAL DE LAS OBRAS.

El Arquitecto Director de las Obras hará sobre el terreno el replanteo general de las obras marcando de una manera completa y detallada cuantos puntos sean precisos y convenientes para la determinación total del emplazamiento de todos los elementos.

De este replanteo que deberá presenciar el Contratista por si mismo o delegar en persona autorizada debidamente, se levantará acta suscrita por el Arquitecto y el Contratista, o por sus representantes.

A partir de la fecha del Acta y durante todo el tiempo que se invierta en la ejecución de las obras, la vigilancia y conservación de las señales o puntos determinantes de la traza y nivelación, correrá a cargo del Contratista.

3.3. DEMOLICIONES.

Se efectuarán cuidadosamente a fin de no demoler más volumen que el indicado en los planos o el ordenado por la Dirección de Obra. No serán de abono al Contratista los excesos de demolición que efectúe.

No se trabajará con lluvia, nieve o viento superior a 60 km/h.

Se seguirá el orden de los trabajos previstos por la DF.

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras.

La zona afectada por la demolición quedará convenientemente señalizada.

Se evitará la formación de polvo, regando las partes a demoler ya a cargar.

En caso de imprevistos (terrenos inundados, olores a gas, etc…) o cuando el derribo pueda afectar las construcciones vecinas, se suspenderán las obras y se avisará a la DF.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

La operación de carga de escombros se realizará con las precauciones necesarias para conseguir las condiciones de seguridad suficientes.

3.4. DESBROCE.

Antes de comenzar los trabajos se procederá, en las zonas designadas por el Arquitecto Director, a la extracción y retirada de todos los árboles, tocones, plantas, madera, broza, maderas caidas, vallas, estructuras, escombros, basura o cualquier otro material indeseable. Su ejecución consistirá en las dos operaciones siguientes:

- Excavación de los materiales indeseables.
- Retirada de los mismos.

Los agujeros existentes y los resultantes de la extracción de raices u otros elementos se rellenarán con tierras de composición homogénea y del mismo terreno.

Los materiales serán retirados por el Contratista en la forma y a los lugares que señale el Arquitecto Director de las obras.

3.5. EXCAVACION GENERAL A CIELO ABIERTO.

Se entiende por excavación general a cielo abierto, aquella en que se ataca desde la superficie del terreno natural, que estará seco, que corresponda al corte o rebajado del terreno.

Se ejecutará con arreglo a las alineaciones y rasantes fijadas en el replanteo general, o a lo que se señale en los planos.

Comprenderán estos trabajos las operaciones de excavación propiamente dichas.

Los productos de la excavación serán llevados a vertedero, conforme se vayan excavando. Si es necesario hacer relleno de tierras, éstas se tomarán de préstamos o se utilizarán las que se produzcan simultáneamente en la excavación.

3.6. EXCAVACION EN VACIADO.

Se entiende por excavación en vaciado aquellas cuya anchura es menor que tres veces su profundidad.

Se ejecutará de acuerdo con las dimensiones y formas que se encuentren en los planos de cada elemento, a partir de la cota de explanación general.

Las corrientes de aguas subterráneas que pudieran presentarse se derivarán o agotarán según lo que determine el Arquitecto Director y de acuerdo con lo especificado en el apartado 3.12 de este Pliego de Condiciones.

Habrá puntos fijos de referencia, exteriores a la zona de trabajo, a los cuales se referirán todas las lecturas topográficas.

Se debe prever un sistema de desague para evitar la acumulación de agua dentro de la excavación.

No se trabajará simultáneamente en zonas superpuestas.

Es necesario extraer las rocas suspendidas, las tierras y los materiales con peligro de desprendimiento.

En cuanto al trasporte y vertido de los productos procedentes de la excavación, es válido lo especificado en el artículo 3.5 de este Pliego.

3.7. EXCAVACION EN ZANJA PARA TUBERIA.

Las zanjas para colocación de las tuberías tendrán el ancho de la base, profundidad y taludes que figuren en el proyecto o indique el Arquitecto Director. El fondo de la zanja se rasanteará de forma

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

tal que quede perfectamente nivelada sin puntos altos ni bajos que puedan dar lugar a una deficiente colocación, que impide que la tubería pueda asentar en toda su longitud.

Los alojamientos para los enchufes o uniones de los tubos se excavarán después de que el fondo de la zanja haya sido rasanteado, y estas excavaciones posteriores tendrán estrictamente la longitud, profundidad y anchura necesarias para la realización adecuada del tipo particular de junta de que se trate.

Deberán entibarse aquellas excavaciones en zanja o galerías en las que por la naturaleza del terreno y dimensiones de la excavación, sean de temer desprendimientos, advirtiendo al Arquitecto Director al practicar las excavaciones, en todos los casos en que puedan ser convenientes aquellas entibaciones y ateniéndose a las instrucciones que dicte al respecto.

3.8. EXTENDIDO DE ARENA EN CAMA DE ASIENTO DE TUBERIAS.

Una vez excavada la zanja se extenderá una capa de 10 cm. De arena de ancho igual a la zanja y se nivelará con las pendientes definitivas de la tubería.

3.9. COLOCACION DE TUBERIAS.

Cada tubo debe colocarse de modo que su parte mas alta corresponda al enchufe. La penetración de dos tubos consecutivos será menor que la longitud del enchufe, de tal modo que quede un (1) centímetro de juego. Se limpiará el interior de los tubos de modo que no queden en ellos materias extrañas.

Antes de ejecutar las juntas se comprobará la exactitud de colocación de los tubos en planta y perfil, sin que existan garrotes ni defectos. Habrán de estar colocados de tal modo que el espacio anular que queda para la junta sea de espesor uniforme.

Las juntas serán las especiales que exija la clase de tubos que se emplee, y el Contratista estará obligado a rehacer toda junta que acuse fuga en las pruebas de la tubería y durante el plazo de garantía.

3.10. RELLENO Y APISONADO DE ZANJAS DE TUBERIAS.

Se efectuará cuando hayan sido realizadas todas las pruebas necesarias y lo autorice la Dirección de la Obra.

Para el relleno se empleará material procedente de la excavación, siempre que haya sido aceptado por la Dirección de Obra y en su defecto por zahorras artificiales. El relleno deberá depositarse en capas de quince (15) centímetros de espesor, que se consolidarán apisonándolas enérgicamente, primero por los extremos y luego por el centro.

3.11. PRODUCTOS SOBRANTES DE EXCAVACION.

Los que no se empleen en la ejecución de terraplenes, relleno o en otras obras, se transportarán a vertederos apropiados, incrementando el volumen en un treinta por ciento (30 %) debido al esponjamiento de las tierras.

Los productos utilizables como materiales de relleno en otras obras se depositarán ordenadamente en lugares apropiados a suficiente distancia de los taludes de las excavaciones con objeto de evitar sobrecaras e impedir deslizamientos o derrumbamientos.

3.12. AGOTAMIENTO.

Cuando aparezca agua en cualquier excavación, el Contratista utilizará los medios o instalaciones normales necesarios para agotarla o verterla a algún desague. El Arquitecto Director de las Obras definirá de forma concreta y por escrito las medidas que crea oportunas para su ejecución, basándose para ello en los medios e instalaciones necesarias corrientemente en uso.

3.13. TERRAPLENES.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

La zahorra se almacenará y utilizará de manera que se evite su disgregación y contaminación. En caso de encontrar zonas segregadas o contaminadas por polvo, por contacto con la superficie de base o por inclusión de materiales extraños, deberá procederse a su eliminación.

Se protegerán los elementos de servicios públicos que puedan resultar afectados por las obras.

Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de ejecución de la partida.

Una vez preparado el cimiento del terraplén, se procederá a la construcción del mismo, empleando los materiales que cumplen las condiciones establecidas anteriormente, los cuales serán extendidos en tongadas sucesivas, de espesor uniforme y sensiblemente paralelas a la explanada.

El espesor de estas tongadas será lo suficientemente reducido para que con los medios disponibles se obtenga en todo su espesor el grado de compactación elegido.

Una vez extendida la tongada se procederá a la humectación necesaria.

Se mantendrán las pendientes y dispositivos de desague necesarios para evitar inundaciones.

En los casos especiales en que la humedad natural del material sea excesiva para conseguir la compactación prevista, se tomarán las medidas necesarias, pudiéndose proceder a la desecación por oreo o por adicción y mezcla de materiales secos.

Después de la lluvia no se extenderá una nueva tongada hasta que la última se haya secado o se escarificará añadiendo la tongada siguiente mas seca, de forma que la humedad resultante sea la adecuada.

Cuando se utilice rodillo vibratorio para compactar, debe darse al final unas pasadas sin aplicar vibración.

Se evitará el paso de vehículos por encima de las capas en ejecución, hasta que la compactación se haya completado.

Conseguida la humectación necesaria se procederá a la compactación mecánica de la tongada por medio de rodillos o pistones hasta obtener una densidad igual o superior al 95% del ensayo proctor normal en explanación general y un 100% bajo pavimentaciones.

3.14. RELLENO DE POZOS O ZANJAS PARA LA CONSTRUCCION DE LOS CIMIENTOS.

Antes de efectuar el relleno, debe comprobarse que los espacios libres estén limpios de agua, tierras, arena, grava, piedra suelta, salvo ensanchados que en su caso puedan disponerse con arreglo a los planos de proyecto.

Deberán macizarse completamente, bien con tierras debidamente consolidadas, bien con grava, zahorras, arcillas u otros materiales que ordene el Arquitecto, los espacios que queden entre las paredes de los pozos o zanjas y las de las fábricas.

3.15. MORTEROS.

Podrán emplearse todos los morteros que figuran en los precios y presupuestos parciales de la obra.

El amasado del mortero se hará de modo que resulte una pasta homogenea y con la rapidez necesaria para que no tenga lugar el principio de fraguado antes de su empleo.

La cantidad de agua será la necesaria para obtener una consistencia blanda, pero sin que se forme en la superficie una capa de agua de espesor apreciable cuando se introduzca en una vasija y se sacuda ligeramente.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Los morteros que se confeccionen para enlucido tendrán una consistencia algo mas fuerte que los restantes, principalmente cuando las superficies sean verticales o poco rugosas, sin que, no obstante, llegue a agrietarse al ser aplicado lanzándolo enérgicamente contra las paredes.

No se admitirán morteros rebatidos.

Para cada clase de mortero el Arquitecto Director fijará los plazos máximos y aún los mínimos si lo juzga necesario, dentro de los cuales deberá verificarse su empleo contados a partir del momento en que se agregue el agua a la mezcla.

En los puntos en que se amase el mortero y que designe el Arquitecto Director, el Contratista estará obliado a tener cajones para medir la arena y el cemento y poder comprobar las proporciones del cemento que se emplee en el mortero.

3.16. HORMIGONES.

Se considerarán los siguientes tipos de hormigones:

- Hormigón en masa de 12,5 N/mm2 de resistencia característica para nivelación bajo soleras.
- Hormigón para armar en cimientos de resistencia característica de 25 N/mm2.
- Hormigón para armar en estructuras de resistencia característica de 25 N/mm2.

La resistencia característica se tomará a compresión en probetas cilíndricas a los veintiocho (28) días.

La dosificación de los áridos deberá hacerse con arreglo a lo dispuesto en la EHE.

Para el transporte del hormigón y su puesta en obra se utilizarán procedimientos adecuados que no le hagan perder compacidad ni homogeneidad.

Para hormigonado en tiempo frío o caluroso se seguirán las prescripciones de la EHE.

Durante el fraguado y primer periodo de endurecimiento del hormigón deberá asegurarse el mantenimiento de la humedad del mismo.

El curado del hormigón se hará mediante riego adecuado para lo cual se dispondrán de elementos y materiales necesarios para mantener las superficies húmedas y conseguir la eliminación gradual del calor de fraguado.

Estas operaciones se podrán realizar por medios manuales o mecánicos.

Los paramentos deben quedar lisos, con buen aspecto, sin defectos o rugosidades y sin que sea necesario aplicar en los mismos enlucido, que no podrán en ningún caso ser ejecutado sin previa autorización del Arquitecto Director.

Todos los hormigones serán vibrados por medio de vibradores.

Se fabricarán siempre en hormigonera, siendo el periodo de batido superior al minuto e inferior al minuto y medio, de tal manera que la consistencia del hormigón en cada mezcla sea uniforme en toda ella.

3.17. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO.

Los moldes y encofrados serán de madera, que cumplan las condiciones exigidas en el apartado correspondiente, metálico o de otro material, que reúna análogas condiciones de eficacia, a juicio del Arquitecto Director.

Tanto las uniones como las piezas que constituyan encofrados, cimbras y apeos deberán poseer la resistencia y la rigidez necesarias para que, con la marcha del hormigón prevista no se produzcan movimientos locales de mas de cinco (5) milímetros.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Las superficies interiores de los encofrados, como los productos que a ellos se puedan aplicar, para facilitar el desencofrado, no deberán contener sustancias agresivas para el hormigón.

En los encofrados de madera las juntas entre las diversas tablas deberán permitir el entumecimiento de las mismas por la humedad del riego del agua del hormigón sin que, sin embargo, dejen escapar la pasta durante el hormigonado.

Se autoriza el empleo de tipos y técnicas especiales de encofrado cuyo comportamiento y resultados están sancionados por la práctica, debiendo justificarse la eficacia de aquellos otros que se propongan y que por su novedad carezcan de aquellas garantías.

3.18. ENTIBACIONES.

Estos trabajos comprenden la construcción, montaje y desmontaje de las instalaciones y estructuras que de modo auxiliar sirven para la construcción de los elementos de la obra, así como las referentes a entibaciones que proporcionen las debidas garantías de estabilidad y seguridad durante la ejecución de las obras.

La disposición de las cimbras, medios auxiliares y apeos será propuesta por el Contratista, entre los tipos normales en el mercado, debidamente justificada tal propuesta para que pueda ser aprobada por el Arquitecto Director de las Obras.

El descimbrado se efectuará previo el reconocimiento del Arquitecto Director, cumpliéndose los procedimientos que éste fije según la importancia de la obra.

3.19. FABRICA DE LADRILLO.

Antes de proceder a la ejecución de muros, deberán mojarse los ladrillos con objeto de que no absorban el agua del mortero que los va a unir. Se cuidará fundamentalmente el aparejo entre ladrillos trabajando las hiladas sucesivamente con las siguientes.

Antes de proceder a la ejecución de un muro de ladrillo deberá comprobarse que está perfectamente replanteado y aplomadas las miras. Se verificará que el mortero a emplear cumple las prescripciones según los casos y condiciones de trabajo a que están sometidas, rechazándose los que no se ajusten a dichas prescripciones.

Se rehundirá el mortero sobrante en las hiladas y no se admitirá mas del cinco por ciento (5%) de medios ladrillos, ni tres (3) medios ladrillos juntos.

3.20. EXPLANADA MEJORADA Y BASE GRANULAR.

Los espesores de explanada mejorada y base granular serán los que figuran en los planos determinados.

La capa no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que debe asentarse tiene las condiciones previstas, con las tolerancias establecidas. Si en esta superficie hay defectos o irregularidades que excedan de las tolerables, se corregirán antes de la ejecución de la partida de obra.

No se extenderá ninguna tongada mientras no se haya comprobado el grado de compactación de la precedente.

La humedad óptima de compactación, deducida del ensayo “proctor modificado”, según la norma NLT-108/72 se ajustará a la composición y forma de actuación del equipo de compactación.

Zahorra artificial:

- La preparación de la zahorra se hará en central y no “in situ”. La adición de agua de compactación también se hará en central excepto cuando la DF autorice lo contrario.

Zahorra natural:

- Antes de extender una tongada se puede homogeneizar y humedecer, si se considera necesario.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- El material se puede utilizar siempre que las condiciones climatológicas no hayan producido alteraciones en su humedad de tal manera que se supere en mas del 2% la humedad óptima.
- La extensión se realizará con cuidado, evitando segregaciones y contaminaciones, en tongadas de espesor comprendidas entre 15 y 30 cms.
- Todas las aportaciones de agua se harán antes de la compactación. Después, la única humectación admisible es la de la preparación para colocar la capa siguiente.

La compactación se efectuará longitudinalmente, empezando por los cantos exteriores y progresando hacia el centro para solaparse cada recorrido en un ancho no inferior a 1/3 del ancho del elemento compactador.

Las zonas que, por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de paso o desagüe, muros o estructuras, no permitan la utilización del equipo habitual, se compactarán con los medios adecuados al caso para conseguir la densidad prevista.

No se autoriza el paso de vehículos y maquinaria hasta que la capa no se haya consolidado definitivamente.

Los defectos que se deriven de éste incumplimiento serán reparados por el contratista según las indicaciones de la DF.

Las irregularidades que excedan de las tolerancias especificadas en el apartado anterior serán corregidas por el constructor. Será necesario escarificar en una profundidad mínima de 15 cms., añadiendo o retirando el material necesario volviendo a compactar y alisar.

Cumplirán además todo lo indicado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

3.21. RIEGOS DE IMPRIMACION Y ADHERENCIA.

Cumplirán lo especificado en el capítulo correspondiente del PG-3.

La superficie a regar debe tener la densidad y las rasantes especificadas en la DT. Cumplirá las condiciones especificadas para la unidad de obra correspondiente y no será reblandecida por un exceso de humedad.

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura sea inferior a 5ºC o en caso de lluvia.

La superficie a regar estará limpia y sin materia suelta.

Riego de imprimación o de penetración:

Se humedecerá antes de la aplicación del riego.

La temperatura de aplicación del ligante será la correspondiente a una viscosidad de 20 a 100 segundos Saybolt Furol.

Se protegerán los elementos constructivos o accesorios del entorno, para que queden limpios una vez aplicado el riego.

El equipo de aplicación irá sobre neumáticos y el dispositivo regador proporcionará uniformidad transversal.

Donde no se pueda hacer de esta manera, se hará manualmente.

Se prohibirá el tráfico hasta que haya acabado el curado o la rotura del ligante.

Riego de adherencia:

Si el riego debe extenderse sobre un pavimento bituminoso antiguo, se eliminarán los excesos de betún y se repararán los desperfectos que puedan impedir una perfecta unión entre las capas bituminosas.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

En una segunda aplicación se puede rectificar añadiendo ligante donde falte o absorviendo el exceso extendiendo una dotación de arena capaz de absorver el ligante.

El árido será arena natural procedente del machaqueo y mezcla de áridos. Pasará, en una totalidad, por el tamiz 5 mm. (UNE 7-050).

3.22. MEZCLAS ASFALTICAS.

Cumplirán lo especificado en el capítulo correspondiente del PG-3.

La capa no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que debe asentarse tiene las condiciones de calidad y forma previstas, con las tolerancias establecidas. Si en esta superficie hay defectos o irregularidades que excedan las tolerables, se corregirán antes de la ejecución de la partida de obra.

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura sea inferior a 5ª C o en caso de lluvia.

El riego estará curado y conservará toda la capacidad de unión con la mezcla. No puede tener restos fluidificados o agua en la superficie.

La entendedora estará equipada con dispositivo automático de nivelación.

La temperatura de la mezcla en el momento de su extendido no será inferior a la de la formula de trabajo.

La extensión de la mezcla se hará con la mayor continuidad posible.

La mezcla se colocará en franjas sucesivas mientras el canto de la franja contigua esté aún caliente y en condiciones de ser compactada.

Si el extendido de la mezcla se hace por franjas, al compactar una de éstas se ampliará la zona de apisonado para que incluya, como mínimo, 15 cms. de la anterior.

En caso de alimentación intermitente, se comprobará que la temperatura de la mezcla que quede sin extender, en tolva de la entendedora y debajo de ella, no sea inferior a la de la fórmula de trabajo.

Se procurará que las juntas transversales de capas sobrepuestas queden a un mínimo de 5 mts. Una de la otra, y que las longitudinales queden a un mínimo de
15 cms. una de la otra.

Las juntas serán verticales y tendrán una capa uniforme y fina de riego de adherencia.

Las juntas tendrán la misma textura, densidad y acabado que el resto de la capa.

La nueva mezcla se extenderá contra la junta, se apisonará y alisará con elementos adecuados y calientes, antes de permitir el paso del equipo de apisonado. Las juntas transversales de las capas de rodadura se apisonarán transversalmente, disponiendo los apoyos necesarios para el rodillo.

La compactación empezará a la temperatura más alta posible que pueda soportar la carga. Se utilizará un rodillo vibratorio autopropulsado y de forma continua. Las posibles irregularidades se corregirán manualmente.

Los rodillos llevarán su rueda motriz del lado más próximo a la entendedora; sus cambios de dirección se harán sobre la mezcla ya compactada, y sus cambios de sentido se harán con suavidad. Se cuidará que los elementos de compactación estén limpios, y si es preciso, húmedos.

Las irregularidades que excedan de las tolerancias especificadas, y las zonas que retengan agua sobre la superficie se corregirán según las instrucciones de la DF.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

No se autorizará el paso de vehículos y maquinaria hasta que la mezcla no esté compactada, a la temperatura ambiente y con la densidad adecuada.

3.23. COLOCACION DE BORDILLOS. ACERAS.

Los bordillos se colocarán perfectamente alineados y en forma que su cara superior esté a la rasante prevista.

Se asentarán sobre un cimiento de hormigón de la dosificación y dimensiones que se señale en el Proyecto, debiendo ejecutarse en este cimiento al mismo tiempo la parte inferior y la que queda adosada a la cara exterior del bordillo.

En general cumplirán todo lo especificado al respecto en el correspondiente capítulo del PG-3.

La ejecución de los acerados supone realizar tres unidades de obra:

- Disposición y compactación de 15 cms. de zahorra natural.
- Disposición de capa de hormigón d base, de resistencia característica y espesor la que en cada caso se indica en los planos de proyecto.
- Colocación de la baldosa, cuya tipología queda especificada en los planos de Proyecto.

Una vez colocados los bordillos y nivelada y compactada la base de tierras en los acerados, se procederá a extender y compactar una capa de 15 cms. de zahorra natural, cuya calidad y grado de compactación será la misma que se exige para subbases granulares. Posteriormente se dispondrá la capa de base de hormigón, cuyo espesor y resistencia característica se especifica en los planos de Proyecto. La base de hormigón se realizará por paños de longitud no superior a 5 mts, creando las oportunas juntas de retracción y dilatación. Las condiciones que deberán reunir los materiales que componen éste hormigón, así como las condiciones de puesta en obra, vibrado y curado, serán las que al respecto se especifican en el presente Pliego.

Finalmente se colocará la baldosa, cuya tipología se indica en los planos de Proyecto. La baldosa será de primera calidad en cualquiera de los tipos que se prevee emplear y se someterá a juicio del Arquitecto Director para su colocación.

3.24. SOLADO DE BALDOSA HIDRAULICA.

Las baldosas o baldosines se saturarán bien de agua, a cuyo efecto deberán tenerse sumergidos en agua una (1) hora antes de su colocación. Se asentarán sobre un tendel de mortero vertido sobre otra capa de arena bien igualada, cuidando de que el material de agarre forme superficie de asiento y recibido del solado y que las baldosas queden con sus caras verticales a tope.

Terminada la colocación de las baldosas se les enlechará con lechada de cemento Pórtland hasta que llene perfectamente las juntas, repitiéndose esta operación a las cuarenta y ocho (48) horas de su colocación, al objeto de asegurar la impermeabilidad de las juntas.

3.25. SANEAMIENTO.

En las instalaciones de saneamiento se seguirán todas las especificaciones que marquen los planos correspondientes, ajustándose a los diámetros de tuberías y puntos singulares indicados.
El fondo de la zanja se preparará con una solera de hormigón pobre para nivelación y adopción de pendiente, de 15 cms. de espesor, sobre el cual se apoyarán los tubos, ensamblando los mismos de forma que su alineación sea recta.

Posteriormente se verterá hormigón sobre la zanja hasta el plano paralelo de la solera y que contiene el eje de la tubería.

En los encuentros con pozos de registro, los extremos de los tubos quedarán perfectamente enrasados con las caras interiores de estos, sin que queden partes salientes que pudieran producir retenciones de residuos.

Se cuidarán las uniones de los tubos o piezas especiales dejando la tubería en perfecto estado, que se comprobará mediante pruebas de presión de tramos consecutivos.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Antes del cierre definitivo de las zanjas se efectuará una prueba de estanqueidad.

Para el relleno de las zanjas se empleará el material procedente de la excavación siempre que la DF lo considere apropiado.

Hasta 20 cm. Por encima de la tubería se empleará material seleccionado que no contenga diámetros superiores a 2 cm. Por encima de dicha altura podrán emplearse materiales mas gruesos, siempre y cuando los tamaños superiores a 10 cms. no sobrepasen el 20 % en peso y sean inferiores a 5 cm. El contenido en materia orgánica será inferior al 4% y estarán exentos de materias vegetales.

En cuanto a su capacidad portante, el índice CBR del material de relleno será mayor de 3, y el hinchamiento, medido durante el ensayo CBR será inferior al 2%.

El relleno de las zanjas se hará por tongadas sucesivas y de forma que se consiga un grado de compactación no inferior al 95% del Proctor Normal. Se podrá especial cuidado en el relleno y compactación por debajo del eje de la tubería, así como evitar su movimiento durante dicha operación.

Antes de efectuar la recepción de la instalación se comprobará su funcionamiento perfecto.

3.26. ABASTECIMIENTO.

En las instalaciones de fontanería se seguirán todas las especificaciones que marquen los planos de instalación de fontanería, ajustándose a los diámetros de tuberías, llaves de corte y desagües indicados.

Todas las tuberías serán de polietileno.

La tubería será bajada con cuidado al fondo de la zanja, previa comprobación de que ésta se encuentra en condiciones adecuadas, sin escombros, piedras, herramientas, irregularidades en el fondo, etc…

Se alinearán y centrarán los sucesivos tramos, calzándolos con material de relleno para evitar que puedan moverse. La tubería quedará de modo que la distancia entre el exterior de la misma y las paredes de la zanja permita la colocación de los elementos auxiliares para el montaje, no siendo inferior a quince (15) centímetros en ningún caso.

Cuando se interrumpa la colocación de la tubería, se taponarán los extremos libres para impedir la entrada de agua o cuerpos extraños. En cualquier caso, se comprobará periódicamente que no se ha introducido ningún cuerpo extraño en la tubería.

Se cuidarán las uniones de los tubos o piezas especiales dejando la tubería en perfecto estado, que se comprobará mediante pruebas de presión de tramos consecutivos.

Las tuberías y zanjas se mantendrán libres de agua, drenando adecuadamente la excavación. En caso de que pueda producirse la flotación de la tubería por posible inundación de la zanja, se procederá a un relleno parcial antes de probar la red.

Una vez terminada la instalación se procederá al llenado total de agua en la tubería. Acabado éste, se abrirán todos los desagües, hasta vaciar del todo la tubería.

En el punto de alimentación de la tubería, utilizando alguna entrada (desagüe, etc…) se introducirán pastillas de hipoclorito, H.T.H. a razón de mil cuatrocientos (1400) mg. Por cada m3 de agua. Lo que supone un gramo de cloro por cada m3 de agua.

Se llenará de nuevo la tubería con agua y se mantendrá la desinfección un mínimo de veinticuatro (24) horas.

Pasado este tiempo, se efectuará el desagüe total y su llenado definitivo, para poder ponerla en servicio.

Para las tes, curvas y carretes de anclaje deben disponerse los necesarios macizos de anclaje, que contrarresten los esfuerzos producidos por la presión del agua.

En los planos correspondientes se refleja la disposición y dimensiones de dichos anclajes para presiones máximas de trabajo de doce (12) atmósferas.

Antes de efectuar la recepción de la instalación se comprobará su funcionamiento perfecto.

3.27. INSTALACION ELECTRICA Y ALUMBRADO.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Se efectuará de conformidad con lo reseñado en los planos y restantes documentos del presente Proyecto y de la Separata específica redactada por Ingeniero Técnico Industrial, debiendo cumplir los materiales lo especificado en dichos documentos.

3.28. MOBILIARIO URBANO.

Se entiende por equipamiento y mobiliario urbano todos aquellos elementos complementarios de la ordenación jardinera, tales como vallas, cercas, defensas, carteles indicadores, así como bancos, papeleras, juegos infantiles y juveniles, etc…

Todos los elementos que formen el equipamiento, dotación o mobiliario urbano, atendiendo a su intensivo y en ocasiones agresivo uso público y habida cuenta de su hubicación al aire libre, deberán tener las máximas condiciones de resistencia y seguridad.

Las dimensiones, escuadrías y los sistemas de unión, deberán poder soportar pruebas de carga o de uso tres veces superiores al que normalmente estén destinados.

Dada la extensa variedad de elementos que podrian considerarse en este capítulo, tipología de cada uno de los mismos, no se concretan sus características, ya que las mismas vendrán definidas en proyecto, o bien por parte de la DF se escogerá alguno de los ya existentes en el mercado.

No obstante, se recomienda que los elementos que satisfagan una misma función tengan la menor variedad posible al objeto de facilitar su reparación y conservación y en su caso, después de estar sancionados por la práctica, proceder a su tipificación y homologación.

3.29. JARDINERIA.

Las plantas serán en general conformadas, de desarrollo normal, sin que presenten síntomas de raquitismo o retraso. No presentarán heridas en el tronco o ramas y el sistema radical será completo y proporcionado al porte. Las raices de las plantas de cepellón o raiz desnuda presentarán cortes limpios y recientes dis desgarrones ni heridas.

Su porte será normal y bien ramificado y las plantas de hoja perenne presentarán el sistema foliar completo, sin decoloración ni síntomas de clorosis.

En cuanto a las dimensiones y características particulares, se ajustarán a las descripciones de Proyecto, que se especificarán en croquis para cada especie, debiéndose dar como mínimo para árboles el diámetro normal y la altura, para arbustos la ramificación y altura y para plantas herbaceas la modalidad y tamaño. En cualquier caso se dará también el tipo y dimensiones del cepellón o maceta.

El crecimiento será proporcionado a la edad, no admitiéndose plantas reviejas o criadas en condiciones precarias cuando así lo acuse su porte.

Condiciones específicas:

Los árboles destinados a ser plantados en alineación tendrán el tronco recto y su altura no será inferior a lo especificado en proyecto.

Para la formación de setos uniformes las plantas serán de la misma especie y variedad; del mismo color y tonalidad; ramificadas y guarnecidas desde la base y capaces de conservar estos caracteres con la edad y de la misma altura.

Los tepes reunirán las siguientes condiciones: Espesor uniforme, no inferior a cuatro (4) cms; anchura mínima, treinta (30) cms.; longitud superior a treinta (30) cms; habrán sido segados regularmente durante dos meses antes de ser cortados; no habrán recibido tratamiento herbicida en los treinta dias precedentes; habrán sido cortados dentro de las 24 horas anteriores a su puesta en obra; en tiempo fresco y húmedo este plazo puede ampliarse hasta dos o tres días.

Las plantas a raíz desnuda deberán presentar un sistema radical proporcionado al sistema aéreo, las raíces sanas y bien cortadas sin longitudes superiores a ½ de la anchura del hoyo de plantación.

Deberán transportarse al pie de obra el mismo día que sean arrancadas en el vivero, y si no se plantan inmediatamente, se depositarán en zanjas de forma que queden cubiertas con 20 cms. de tierra sobre la raíz.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Inmediatamente después de taparlas se procederá a su riego por inundación para evitar que queden bolsas de aire entre sus raíces.

Las plantas de maceta deberán permanecer en ella hasta el mismo instante de su plantación, transportándolas hasta el hoyo sin que se deteriore el tiesto.
Si no se plantaran inmediatamente después de su llegada a la obra se depositarán en lugar cubierto o se taparán con paja hasta encima del tiesto.

En cualquier caso se regarán diariamente mientras permanezcan depositadas.

Las plantas de cepellón deberán llegar hasta el hoyo con el cepellón intacto, tanto sea éste de yeso, plástico o paja. El cepellón deberá ser proporcionado al vuelo y los cortes de raiz dentro de éste, serán limpios y sanos.

No obstante, las marras que se produzcan durante el periodo de garantía, serán repuestas por el Contratista a su exclusiva cuenta.

Las Semillas serán de pureza superior al 90% y poder germinativo no inferior al 80%.

Se presentarán a la DF en envases precintados con las correspondientes etiquetas de garantía, no pudiéndose utilizar mientras no hayan recibido el conforme.

Carecerán de cualquier síntoma de enfermedad, ataque de insectos y roedores.

No obstante todo ello, si en el periodo de garantía se produjeran fallos, serán de cuenta del Contratista las operaciones de resiembra hasta que se logre el resultado deseado.

3.30. FACILIDADES PARA INSPECCION.

El Contratista proporcionará al Arquitecto, a sus subalternos o agentes delegados toda clase de facilidades para poder practicar los replanteos de obras, reconocimientos y pruebas de los materiales y su preparación, para llevar a cabo la vigilancia de la mano de obra y de todos los trabajos como objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego, permitiendo el acceso a todas las partes, incluso a las fábricas o talleres donde se producen los materiales o se realicen trabajos para las obras.

3.31. SIGNIFICACION DE LOS ENSAYOS Y RECONOCIMIENTOS DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

Los ensayos y reconocimientos más o menos minuciosos verificados durante la ejecución de los trabajos, no tienen otro carácter que el de simples antecedentes de la recepción. Por consiguiente la admisión de materiales o piezas, en cualquier forma que se realice, antes de la recepción, no atenúa las obligaciones a subsanar o reponer que el Contratista contrae, si las obras resultasen inaceptables, parcial o totalmente, en el acta de recepción definitiva.

CAPITULO IV. DESARROLLO DE LAS OBRAS.

4.1. DIRECCION DE LA OBRA.

La Propiedad designará los técnicos que han de dirigir e inspeccionar las obras, cuyas órdenes deberán ser aceptadas por el Contratista, pudiendo exigir por su parte que le sean dadas por escrito y firmadas.

4.2. OCUPACION DE LOS TERRENOS POR EL CONTRATISTA.

El Contratista no podrá ocupar los terrenos afectados por la Obra hasta recibir la correspondiente orden de la Propiedad.

4.3. PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LA OBRA.

Durante su ejecución, el Contratista no puede abandonarla sin haber dejado un representante o delegado capaz de reemplazarle, tanto técnica como económicamente, de forma que ninguna operación pueda retardarse o suspenderse por su ausencia.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

El Contratista acompañará a la Dirección de la Obra en todas sus inspecciones cuando sea requerido para ello.

4.4. ORDENES DE SERVICIO Y COMUNICACIONES DE OBRA.

Las órdenes escritas entregadas al Contratista lo serán por duplicado, debiendo, por su parte, devolver un ejemplar firmado en el que conste el correspondiente enterado.

Cualquier reclamación que crea oportuno hacer el Contratista contra alguna de las disposiciones u órdenes recibidas, deberá ser formulada por escrito a la Dirección de la Obra.

4.5. PROCEDENCIA Y APROVECHAMIENTO DE MATERIALES.

El Contratista puede obtener los materiales naturales que las obras precisen de los puntos que tenga más conveniente siempre que reúnan las condiciones exigidas por el Pliego.

El Contratista puede aprovechar, con destino a la obra, las sustancias minerales que se encuentren en terrenos del Estado o Corporaciones Locales así como de abrir o explotar canteras y obtener tierras de préstamos siempre que lo haga con sujeción a las normas establecidas por el Ente Público titular de aquellos.

4.6. CONSTRUCCIONES PROVISIONALES Y AUXILIARES.

El Contratista queda obligado a construir por su cuenta y a desmontar y a retirar a la terminación de las obras, limpiando los lugares de ocupación, todos los edificios auxiliares para oficinas, barracones y almacenes que precise o marquen las reglamentaciones correspondientes, conservándolos en perfecto estado de limpieza y realizándolos en forma y lugares que señale o apruebe la Dirección de Obra.

4.7. ENERGIA, COMBUSTIBLE Y SUMINISTRO DE AGUA.

El Contratista deberá suministrar por su cuenta la energía, combustible y agua que pueda consumir durante las obras.

Propondrá para su aprobación a la Dirección de la Obra las correspondientes instalaciones de suministro que deberán realizarse de acuerdo con la legislación vigente.

El Contratista queda obligado a montar estas instalaciones y a desmontarlas al finalizar las obras, conservándolas en buen estado de funcionamiento durante el tiempo de su utilización.

4.8. INSTALACIONES SANITARIAS Y LIMPIEZA DE LA OBRA.

El Contratista deberá construir y conservar a su cargo las instalaciones sanitarias provisionales, deberán ser conservadas en todo momento en perfecto estado de limpieza y retiradas a la terminación de las obras, procediendo a la limpieza de los lugares ocupados por las mismas.

El Contratista mantendrá perfectamente limpios todos los elementos y construcciones auxiliares de la obra, en especial aquellos que pudieran tener repercusión en las condiciones de vida del personal que intervenga en ella.

CAPITULO V. CONDICIONES ECONOMICAS Y LEGALES.

5.1. DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

El Proyecto comprende una Memoria con sus anejos correspondientes, el presente Pliego de Condiciones, el Presupuesto en el que se señala el coste de la obra civil y de los equipos y unos Planos para ambas finalidades.

5.2. DEFINICION DE LOS PRECIOS Y MEDICION DE LAS UNIDADES DE OBRA.

Los precios comprenden en general y salvo indicación en contrario, todos los materiales, su transporte, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para terminar completamente cada unidad con arreglo a las prescripciones de este Pliego y a las de una buena construcción.

5.3. DEMOLICIONES.

Se medirán deduciendo las superficies o volúmenes, de los datos y medidas que figuren en los planos o proporcione la Dirección de la Obra.

La demolición de hormigones se medirá y abonará por su volumen en metros cúbicos, según los volúmenes que se produzcan de los Planos de Obra o de las órdenes dictadas por la Dirección de la misma. El hormigón armado se considerará como un solo material midiendo la demolición por su volumen real sin tener en cuenta la cuantía de la armadura.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Las obras de fábrica se medirán y abonarán por metro cúbico o por metro cuadrado, según esté especificado en la unidad de construcción, se encuentran incluidos los enfoscados, guarnecidos y tendidos.

5.4. EXCAVACIONES Y DESMONTES.

Se medirán deduciendo su volumen de las líneas de excavación teórica de los planos o de las ordenadas por la Dirección de la Obra, a partir de los perfiles reales del terreno. Aumentando un treinta (30) por ciento en concepto de esponjamiento su volumen, a efectos del transporte de las mismas.

Se abonará con arreglo a los metros cúbicos medidos sin incluir el agotamiento, la carga, transporte y canon a vertedero salvo que en el cuadro de precios se especifique lo contrario.

En la excavación de vaciado de aparatos y zanjas, se excluirá el refino y nivelación, que se medirá y valorará como unidad de obra independiente.

No serán abonables los excesos de excavación que se realicen por conveniencia del Contratista.

Cuando por naturaleza del terreno y dimensiones de la excavación sea necesaria una entibación, ésta se medirá por metros cuadrados de superficie realmente entibada, salvo que en el cuadro de precios se indique el abono de otra forma.

En ningún caso, el importe de la entibación se considerará incluido en el precio de la excavación, salvo que en el cuadro de precios así se especifique.

5.5. EXCAVACIONES EN TERRENOS DE PRESTAMOS.

Se realizarán en la forma que haya sido aprobada por la Dirección de la Obra, siendo de cuenta del Contratista cualquier cargo que sea preciso abonar por la extracción de los productos tanto por lo que se refiere a indemnizaciones al propietario, apertura de caminos, impuestos de cualquier orden, señalización de vías, etc…

Queda incluido dentro del coste las operaciones necesarias para clasificar el terreno y adaptarse a las características que precise, la eliminación de la tierra vegetal o cualquier otro producto que pueda perjudicar la finalidad para la que haya sido destinado, el transporte y la mano de obra, operaciones y maquinaria necesaria para su extracción y colocación en la obra.

5.6. RELLENOS.

Se medirán por su volumen realmente ocupado deducido de las secciones tipo teóricas de los planos, o de las que hubiera ordenado la Dirección de la Obra ya a partir de los perfiles reales del terreno.

En los casos en que existan elementos constructivos dentro del volumen a rellenar, como es el correspondiente a tuberías y conductos en las zanjas, se descontará su volumen si es superior al quince (15) por ciento del total del relleno.

Los precios comprenden la limpieza y selección de las tierras empleadas, su transporte, la maquinaria a utilizar, el agua para la consolidación, etc…

5.7. FORMACION DE TERRAPLENES.

Se medirán por su volumen, deducido de las secciones tipo de los planos, o de acuerdo con las instrucciones y órdenes de la Dirección de las Obras, a partir de los perfiles reales del terreno.

El precio comprende la preparación y selección de tierras, su transporte, el agua de consolidación, los caminos o veredas auxiliares que sea preciso acondicionar, la maquinaria auxiliar, etc…

5.8. HOMIGONES.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Los hormigones se medirán por su volumen deducido de los planos de obra o de las órdenes dadas por la Dirección de la misma.

En los hormigones moldeados y armados, se medirán por separado: los hormigones por su volumen real, los encofrados por su superficie en metros cuadrados y el acero por su peso en kilogramos.

Los precios de las diferentes clases de hormigones comprenden todas las operaciones necesarias para la fabricación, transporte y puesta en obra del hormigón, coste de instalaciones de hormigonado, áridos, agua y energía eléctrica o combustible necesario.

Las piezas de hormigón prefabricado se medirán y abonarán sin deducción de huecos.

Se considerarán incluidas todas las piezas necesarias para su fabricación, transporte y puesta en obra del hormigón, conste de instalaciones de hormigonado, áridos, agua y energía eléctrica o combustible necesario.

Las piezas de hormigón prefabricado se medirán y abonarán sin deducción de huecos.

Se considerarán incluidas todas las piezas necesarias para su fabricación y colocación así como las armaduras.

5.9. ENCOFRADOS.

Se medirán por metros cuadrados de superficie realmente encofrada.

En el precio se considera incluido el coste de todos los materiales, mano de obra y medios auxiliares, para el montaje, sustentación y desmontaje de los encofrados.

5.10. ACERO EN REDONDOS.

Se medirá por la longitud y peso teórico de las armaduras reseñadas en los planos de ejecución de la obra y planos de despiece de armaduras y tablas de peso de redondos.

El precio de colocación comprende los costes de descarga en obra, el pesaje, almacenamiento, transporte de la obra, doblado, limpieza si fuera preciso, cortado, colocación, atado de armaduras y cuantas operaciones sean necesarias para reproducir las formas indicadas en los planos.

5.11. BORDILLOS.

Se medirá por metro lineal y se abonará separadamente el bordillo de la excavación necesaria para realizarlo.

Se considera incluido en el precio del mortero correspondiente de agarre y rejuntado y la cimentación.

5.12. FABRICA EN GENERAL.

Se medirán y abonarán por su volumen o superficie, según la unidad que figure en el cuadro de precios, atendiendo a las medidas de los planos de obra y las ordenadas por la Dirección de las mismas.

Las fábricas se medirán descontando huecos, siempre que éstos tengan una superficie superior al diez (10) por ciento del total de un mismo paño. En las fábricas de ladrillo, en este caso, para compensar el exceso de coste, se abonará un suplemento por metro lineal de recercado o terminación de huecos, que se medirá en todo el perímetro de éstos.

Los precios de las diferentes fábricas comprenden todos los materiales, operaciones, transportes, instalaciones auxiliares, etc… necesarias para completar la ejecución, según las prescripciones de este Pliego, incluso el mortero de cemento.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

No serán de abono los excesos de obra que ejecute el Contratista sobre los correspondientes a los planos de la Dirección de la Obra, por error, conveniencia o cualquier causa no imputable a la Propiedad.

5.13. TUBERIAS DE SANEAMIENTO.

Se medirán y abonarán por metro lineal de tubería instalada, cuya medición se efectuará directamente sobre tubería según eje, sin descontar el espacio ocupado por las llaves de paso y demás accesorios.

En el precio se considerarán incluidas todas las piezas especiales, las uniones, enchufes, etc…

Se medirá y abonará por separado la excavación, los macizos de anclaje de hormigón, camas de asiento y las protecciones de este material que sea preciso realizar bajo las vías, aceras y otros obstáculos.

5.14. ARQUETAS.

Se medirán por unidades completas incluso solera.

Se abonará considerándose aparte la excavación según su volumen real.

Queda incluido dentro del precio todos los materiales necesarios para realizar la unidad de obra y entre ellos el mortero de agarre de la fábrica, el de los enfoscados y bruñidos y la tapa de hormigón premoldeado.

5.15. POZOS DE SANEAMIENTO.

Se medirán y abonarán por unidades, abonando por separado la excavación que se medirá aparte.

Queda incluido dentro del precio el de todos los materiales necesarios para realizar la unidad de obra, mortero de agarre, enfoscados, bruñidos y solera incluso el de tapa y marco de la misma.

5.16. PAVIMENTO.

Se medirán y abonarán por metro cuadrado de superficie de pavimento ejecutado.

Los precios comprenden todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares utilizados para terminar la unidad de obra incluso el rejuntado de piezas con cemento.

5.17. IMPRIMACION Y RIEGOS.

Se medirán por la superficie regada deducida de los datos correspondientes a la sección teórica de los planos o de lo que haya ordenado la Dirección de Obra.

La imprimación se medirá y abonará por separado de los riegos que constituirán un solo precio. Si efectuadas las pruebas necesarias correspondientes resultara la conveniencia de variar la cantidad de ligante utilizado como imprimación la Dirección de la Obra pasará a ordenarlo de este modo, quedando automáticamente el precio modificado según la relación en que se haya modificado la cantidad de ligante.

En el precio de la imprimación se considera incluido el valor de todos los materiales, mano de obra y medios auxiliares necesarios para realizar la unidad de obra.

En el precio de los riegos asfálticos se encuentran incluidos todos los costes correspondientes a la piedra partida, su extensión y consolidación, aglomerante asfáltico, la mano de obra y los medios auxiliares necesarios para realizar las unidas. Se considera abonable por separado: la excavación de la caja, la base, el recebo utilizado en ella y la imprimación.

5.18. ABONO DE ACERAS.

Se medirán y abonarán por metro cuadrado realmente construido.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
PLIEGO DE CONDICIONES

5.19. ABONO DE EQUIPOS ELECTROMECANICOS.

Se medirán y abonarán por unidades totalmente instaladas.

5.20. OTRAS UNIDADES.

Las unidades no mencionadas en apartados anteriores se abonarán de acuerdo con lo indicado en los precios correspondientes.

Para las unidades nuevas que puedan surgir en las que sea preciso la redacción de un precio contradictorio, se especificará claramente, al acordar éste, la forma de abono. En caso contrario, se admitirá la práctica habitual de la construcción.

5.21. PRECIOS CONTRADICTORIOS EN OBRAS NO PREVISTAS.

Si ocurriese algún caso imprevisto en el cual sea absolutamente necesaria la fijación de precios contradictorios, éste precio deberá fijarse partiendo de los precios básicos, jornales, seguridad social, materiales, transporte, etc… vigentes en la fecha de adjudicación de la obra o que hayan sido aprobados posteriormente, así como los restantes precios que figuran en este proyecto y que pueden seguir de base.

La fijación del precio habrá de hacerse precisamente antes de que se ejecute la obra a que hubiese de aplicarse.

5.22. RECEPCION PROVISONAL.

Terminadas las obras se procederá a su recepción provisional, una vez realizadas las pruebas de resistencia y estabilidad que crea convenientes la Dirección de las Obras que serán de cuenta del Contratista.

Del resultado de estas pruebas se levantará acta que deberá ser firmada juntamente por el Contratista y por la Dirección de la Obra, y si los resultados fueran satisfactorios quedará consignado en ella la recepción provisional, a partir de cuyo momento comenzará a correr el plazo de garantía.

5.23. PLAZO DE GARANTIA.

El plazo de garantía será de un año. Se exige para la totalidad de la obra el plazo de garantía fijado, una vez realizada la recepción provisional de las obras.

5.24. RECEPCION DEFINITIVA.

Se llevará a cabo una vez transcurrido el plazo de garantía fijado, levantándose un Acta en la que quedarán resueltas todas las deficiencias que hubieran quedado pendientes en el Acta de recepción provisional.

5.25. LIQUIDACION DE LAS OBRAS.

Se efectuará una vez realizada la recepción definitiva, saldando entonces las diferencias existentes por abono a cuenta y descontando el importe de las sanciones si hubiera habido lugar a ello.

CAPITULO VI. CONTROL DE CALIDAD.

6.1. CONTROL DE CALIDAD EN MOVIMIENTOS DE TIERRAS.

Se analizará por laboratorio homologado las características de las tierras de préstamo, que deberán ser las especificadas en los planos del Proyecto.

Se comprobará igualmente que el grado de compactación sea el adecuado.

6.2. CONTROL DE CALIDAD EN PAVIMENTACION.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Subbases:

Dispuestas estacas de refino, niveladas hasta milímetros con arreglo a los planos, en el eje y borde de los perfiles transversales, cuya distancia no exceda de diez (10) metros, se compactará la superficie acabada con la teórica que pase por la cabeza de dichas estacas.

La superficie acabada no deberá rebasar a la teórica en ningún punto, ni diferir de ella en mas de la mitad del espesor de la tongada utilizada, o de un quinto del espesor previsto en los planos para la capa de zahorra.

La superficie acabada no deberá variar en mas de diez (10) milímetros cuando se compruebe con una regla de tres (3) metros, aplicada tanto paralela como normal al eje de la calzada.

Las irregularidades que excedan de las tolerancias antedichas se corregirán por el contratista de acuerdo con lo que se señala en estas prescripciones.

Bases:

Las mismas tolerancias que las subbases.

Superficie acabada:

En casos de calzadas, dispuestos clavos de referencia, nivelados hasta milímetros (mm) con arreglo a los planos, en el eje y bordes de perfiles transversales, cuya distancia no exceda de veinte metros (20 mts), se comparará la superficie acabada con la teórica que pase por la cabeza de dichos clavos.

La superficie acabada no diferirá de la teórica en mas de diez milímetros (10 mm) en las capas de rodadura, o quince milímetros (15 mm) en el resto de las capas.

La superficie acabada no presentará irregularidades de mas de cinco milímetros (5 mm) en las capas de rodadura, u ocho milímetros (8 mm) en el resto de las capas, cuando se compruebe con una regla de tres metros (3 mts) aplicada tanto paralela como normalmente al eje de la zona pavimentada.

Las zonas en las que las irregularidades excedan las tolerancias antedichas, o que retengan agua sobre la superficie, o en las que el espesor no alcance el noventa por ciento (90%) del previsto en los planos, deberán corregirse de acuerdo con lo que al particular indique la DF.

En todo caso, la superficie de la capa deberá presentar una textura uniforme, exenta de segregaciones y con la pendiente adecuada.

6.3. CONTROL DE CALIDAD EN RED DE SANEAMIENTO.

Pruebas preceptivas:

Defectos de circulación o fugas en cualquier punto del recorrido.

Pruebas de la tubería instalada:

Se indica a continuación las pruebas a las que debe someterse a la tubería de alcantarillado instalada, según el Pliego de Prescripciones Técnicas para Tuberías de Saneamiento en poblaciones en vigor.

Pruebas por tramos:

Se deberá probar al menos el 10% de la longitud de la red, salvo que el pliego de prescripciones técnicas particulares fije otra distinta. El Director de la obra determinará los tramos que deberán probarse.

Una vez colocada la tubería de cada tramo, construidos los pozos y antes del relleno de la zanja, el contratista comunicará al Director de la Obra que dicho tramo está en condiciones de ser probado. El Director de Obra, en el caso de que decida probar ese tramo, fijará la fecha; en caso contrario, autorizará el relleno de la zanja.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Las pruebas se realizarán obturando la entrada de la tubería en el pozo de aguas abajo y cualquier otro punto por el que pudiera salirse el agua; se llenará completamente de agua la tubería y el pozo de aguas arriba del tramo a probar.

Transcurridos treinta minutos del llenado se inspeccionarán los tubos, las juntas y los pozos, comprobándose que no ha habido pérdida de agua. Todo el personal, elementos y materiales necesarios para la realización de las pruebas serán de cuenta del contratista.

Excepcionalmente, el director de Obra podrá sustituir este sistema de prueba por otro suficientemente constatado que permita la detección de fugas.

Si se aprecian fugas durante la prueba, el contratista las corregirá procediéndose a continuación a una nueva prueba. En este caso el tramo en cuestión no se tendrá en cuenta para el cómputo de la longitud total a ensayar.

Revisión general:

Una vez finalizada la obra y antes de la recepción provisional, se comprobará el buen funcionamiento de la red vertiendo agua en los pozos de registro de cabecera o, mediante las cámaras de descarga si existiesen, verificando el paso correcto de agua en los pozos de registro aguas abajo.

El contratista suministrará el personal y los materiales necesarios para esta prueba.

6.4. CONTROL DE CALIDAD EN RED DE ABASTECIMIENTO.

Pruebas preceptivas:

Son preceptivas las dos pruebas siguientes de la tubería instalada en zanja.

a) Prueba de presión interior.
b) Prueba de estanqueidad.

El contratista proporcionará todos los elementos precisos para efectuar estas pruebas, así como el personal necesario; la Administración podrá suministrar los manómetros o equipos medidores si lo estima conveniente o comprobar los suministrados por el contratista.

a) Prueba de presión interior:

a.1) A medida que avance el montaje de la tubería se procederá a pruebas parciales de presión interna por tramos de longitud fijada por la Administración. Se recomienda que estos tramos tengan longitud aproximada a los 500 metros, pero en el tramo elegido, la diferencia de presión entre el punto de rasante mas baja y el punto de rasante mas alta no excederá del 10% de la presión de prueba establecida en el punto a.6).

a.2) Antes de empezar las pruebas deben estar colocados en su posición definitiva todos los accesorios de la conducción. La zanja debe estar prácticamente rellena, dejando las juntas descubiertas.

a.3) Se empezará por rellenar lentamente de agua el tramo objeto de la prueba, dejando abiertos todos los elementos que puedan dar salida al aire, los cuales se irán cerrando después y sucesivamente de abajo hacia arriba una vez se haya comprobado que no existe aire en la conducción. A ser posible se dará entrada al agua por la parte baja, con lo cual se facilita la expulsión del aire por la parte alta. Si esto no fuera posible, el llenado se hará aún más lentamente para evitar que quede aire en la tubería. En el punto más alto se colocará un grifo de purga para expulsión del aire y para comprobar que todo el interior del tramo objeto de la prueba se encuentra comunicado en la forma debida.

a.4) la bomba para la presión hidráulica podrá ser manual o mecánica, pero en este último caso deberá estar provista de llaves de descarga o elementos apropiados para poder regular el aumento de presión. Se colocará en el punto más bajo de la tubería que se vaya a ensayar y estará provista de dos manómetros, de los cuales uno de ellos será proporcionado por la Administración o previamente comprobado por la misma.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

a.5) Los puntos extremos del trozo que se quiere probar se cerrarán convenientemente con piezas especiales que se apuntalarán para evitar deslizamientos de la misma o fugas de agua y que deben ser fácilmente desmontables para poder continuar el montaje de la tubería. Se comprobará cuidadosamente que las llaves intermedias en el tramo de prueba, de existir, se encuentren bien abiertas. Los cambios de dirección, piezas especiales, etc… deberán estar anclados y sus fábricas con las resistencia debida.

a.6) la presión interior de prueba en zanja de la tubería será tal que alcance en el punto mas bajo del tramo de prueba 1,4 veces la presión máxima de trabajo en el punto de mas presión. La presión se hará subir lentamente, de forma que el incremento de la misma no supere 1 kg/cm2 minuto.

a.7) Una vez obtenida la presión, se parará durante treinta minutos, y se considerará satisfactoria cuando durante ese tiempo el manómetro no acuse un descenso superior a la raiz cuadrada de “p” quintos, siendo “p” la presión de prueba en zanja en kg/cm2. cuando el descenso del manómetro sea superior, se corregirán los defectos observados repasando las juntas que pierdan agua, cambiando si es preciso algún tubo, de forma que al final se consiga que el descenso de presión no sobrepase la magnitud indicada.

a.8) En el caso de tuberías de hormigón y de amiantocemento, previamente a la prueba de presión se tendrá la tubería llena de agua, al menos veinticuatro horas.

a.9) En casos muy especiales en los que la escasez de agua u otras causas hagan difícil el llenado de la tubería durante el montaje, el contratista podrá proponer, razonadamente, la utilización de otro sistema especial que permita probar las juntas con idéntica seguridad. La Administración podrá rechazar el sistema de prueba propuesto si considera que no ofrece suficiente garantía.

b) Prueba de estanqueidad:

b.1) Después de haberse completado satisfactoriamente la prueba de presión interior, deberá realizarse la de estanqueidad.

b.2) La presión de prueba de estanqueidad será la máxima estática que exista en el tramo de la tubería objeto de la prueba.

b.3) La pérdida se define como la cantidad de agua que debe suministrarse al tramo de tubería en prueba mediante un bombín tarado, de forma que se mantenga la presión de prueba de estanqueidad después de haber llenado la tubería de agua y haberse expulsado el aire.

b.4) la duración de la prueba de estanqueidad será de dos horas, y la pérdida en este tiempo será inferior al valor dado por la fórmula:

$V = K \times L \times D$; siendo:

V = pérdida total en la prueba, en litros.
L = longitud del tramo objeto de la prueba, en metros.
D = diámetro interior, en metros.
K = Coeficiente dependiente del material.

Según la siguiente tabla:

Hormigón en masa	K = 1,000
Hormigón armado con o sin camisa	K = 0,400
Hormigón pretensado	K = 0,250
Fibrocemento	K = 0,350
Fundición	K = 0,300
Acero	K = 0,350
Plástico	K = 0,350

De todas formas, cualesquiera que sean las pérdidas fijadas, si éstas son sobrepasadas, el contratista, a sus expensas, repasará todas las juntas y tubos defectuosos, asimismo viene obligado a reparar cualquier pérdida de agua apreciable, aun cuando el total sea inferior al admisible.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

6.5. CONTROL DE CALIDAD EN RED DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PUBLICO.

En este apartado deberán recogerse las condiciones y partes a controlar de la red de suministro de energía eléctrica en los siguientes aspectos:

- Control de los materiales (recepción).
- Control de ejecución.
- Pruebas de servicio.

En todos los casos el criterio a seguir será el de indicar el hecho de que, para dar por buena una instalación de este tipo resultan imprescindibles determinados controles específicos en cada una de las etapas anteriores; fundamentalmente en las fases de tendido y conexionado originando como consecuencia directa de la existencia de anomalías que afectan no solamente a la calidad del suministro propiamente dicho sino, y especialmente, a la seguridad de la red y los usuarios.

Este control debe ser realizado por personal muy especializado, si bien integrado y encuadrado en la organización general del control de Calidad de la Obra. En cuanto a los porcentajes de control a aplicar, los mismos lógicamente variarán en función de la importancia de los edificios a servir, pero es frecuente la recomendación de adoptar porcentajes variables entre un 50 y un 70 por 100 del número de elementos o de longitud de las canalizaciones, tanto en el tendido de las redes como en el utillaje eléctrico propiamente dicho.

Con un carácter muy limitado y meramente indicativo son frecuentes la aparición de anomalías como las que a continuación se indican:

- Falta de continuidad en los cables.
- Defectos de aislamiento en los cables.
- Errores en la identificación de los cables.
- Defectos de conexionado de los conductores.
- Carencias en la separación dimensional respecto a otras instalaciones y entre los propios cables.
- Proceso de tendido.
- Fijación y estado final de los cables.
- Longitudes adecuadas de los conductores.
- Comprobación de las resistencias de tierra, etc…

Completadas las actuaciones anteriores de forma satisfactoria se dará por finalizado el suministro e instalación correspondiente, lo cual será certificado por el Director de la Obra procediéndose seguidamente a la redacción y firma del Acta de Recepción Provisional. En dicha Acta, si existen algunos reparos a la instalación, se harán constar los mismos junto con un plazo de tiempo para que los mismos sean subsanados.

Estos reparos deberán ser tales que no impidan la correcta operación del equipamiento y su explotación y uso normal. En caso de que no se presenten problemas de envergadura se fijará un plazo de garantía de los equipos, materiales, obras e instalaciones incluidas en el trabajo de, por ejemplo, un año a partir de la fecha de la recepción provisional.

6.6. CONTROL DE CALIDAD EN OTRAS REDES.

En este apartado deberán recogerse las condiciones y partes a controlar de la red de suministro en los siguientes aspectos:

- Control de materiales (recepción): Diámetros y espesores de las paredes, materiales de aportación para la soldadura, tipos y diseño de juntas, enlaces de las uniones, ausencia de grietas, ausencia de corrosiones en las conducciones, etc…
- Control de ejecución: Se realizarán una serie de ensayos e inspecciones tales como inspección del ancho y fondo de la zanja, grado de compactación del relleno, dimensiones de las arquetas, de los extremos de los accesorios, inspección de las soldaduras , limpieza de las tuberías, etc…

Pruebas de servicio:

1. Comportamiento a la presión interior.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785
PLIEGO DE CONDICIONES

2. Estanqueidad (durante 24 horas de estabilizada la presión).
3. Observación de llaves y valvulería.
4. Detección de fugas, mateniendo cerradas todas las llaves de acometida.
5. Observación de las purgas, sifones y “cañas de venteo”.
6. Medición de caudal y presión en función de los distintos tipos de red (MPB, MPA, BP) según los fluidos (agua, aire y gas).

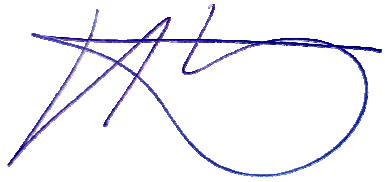
6.6. CONTROL DE CALIDAD EN EQUIPAMIENTOS URBANOS Y JARDINERIA.

Todos los elementos de equipamiento urbano y en especial los bancos y juegos infantiles, deberán ofrecer la máxima seguridad al usuario, evitando cantos vivos que puedan ocasionar lesiones, así como la aparición de astillas de madera, cabezas de tornillos salientes, etc…

En los juegos infantiles y concretamente en los toboganes, se recomienda que la superficie de deslizamiento no sea de chapa metálica delgada a fin de evitar que con el desgaste por rozamiento se produzcan grietas o fisuras que a modo de cuchilla constituyan un peligro evidente.

Todas aquellas partes móviles de los juegos infantiles que en su radio de acción puedan ocasionar lesiones por impacto, se protegerán en sus cantos con perfiles de caucho o se proyectarán con materiales blandos o elásticos.

Se vigilará que las especies vegetales sean de primera calidad, y que en su plantación se guarde el máximo cuidado con objeto de que no se pierda ninguna unidad.



D. JUAN JOSE RAMIREZ GARCÍA
Arquitecto coleg. 3.273 COAS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

ESTUDIO RG ARQUITECTOS SLP
JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA. ARQUITECTO 3273 COAS
C/ Antonia Díaz nº 27 – 2º- 4 – Dos Hermanas (Sevilla)
Telf. 955.66.77.68 – email: rg_arquitectos@yahoo.es

REFORMADO Nº2 DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. 2B DE LAS NNSS DE LA CAMPANA

C/GRANADA S/N ESQ. AVD. DE CARMONA
LA CAMPANA (SEVILLA)

DOCUMENTO C.01

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROMOTORES:

D.ANTONIO, MANUEL, JOSE CARLOS IBAÑEZ ALVAREZ

D. JAVIER IBAÑEZ FELIPE, D. ROMAN BARCO LOPEZ

IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.

10 DE SEPTIEMBRE DE 2024

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

URBANIZACIÓN UE2B

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS								
01.01	**m2 LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS**								
	Limpieza y desbroce de terreno, con medios mecánicos, incluso carga y transporte a vertedero de las materias obtenidas. Medida en verdadera magnitud.								
		1	1.821,45			1.821,45			
		-1		9,00	15,00	-135,00			
							1.686,45	0,16	269,83
01.02	**m3 EXC. ZANJAS TIERRAS CONSIST. MEDIA**								
	Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural.								
		1	27,48	0,60	0,80	13,19			
		1	27,60	0,60	0,80	13,25			
		1	9,54	0,60	0,60	3,43			
		1	128,81	0,60	0,60	46,37			
		1	25,65	0,70	1,60	28,73			
		14	5,00	0,50	0,50	17,50			
		1	24,52	0,50	0,70	8,58			
							131,05	0,86	112,70
01.03	**m3 EXCAVACIÓN APERTURA DE CAJA, TIERRAS CONSIST. MEDIA**								
	Excavación, en apertura de caja, de tierras de consistencia medida. realizada con medios mecánicos, incluso perfilado de fondo hasta una profundidad máxima de 50 cm. Medida en perfil natural.								
		1	28,71	7,00	1,00	200,97			
							200,97	0,39	78,38
01.04	**m3 RELLENO EN TONGADAS ZAHORRA ARTIFICIAL 0,40 m**								
	Suministro y relleno con zahorra artificial realizado con medios mecánicos, en tongadas de 20 cm comprendiendo: extendido, regado y compactado al 95% proctor normal. Medido el volumen en perfil compactado.								
		1	28,71	7,00	0,40	80,39			
	A DEDUCIR	-2	26,71	0,25	0,40	-5,34			
		-1	7,00	0,25	0,40	-0,70			
							74,35	14,08	1.046,85
01.05	**m2 COMPACTACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS AL 95% PROCTOR**								
	Compactación realizada con medios mecánicos al 95% proctor, en 20 cm de profundidad, incluso p.p. de regado y refino de la superficie final. Medida la superficie en verdadera magnitud.								
		2	28,71	7,00		401,94			
							401,94	0,60	241,16
	TOTAL CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS.....								**1.748,92**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 ESTRUCTURAS								
02.01	**m2 ENCOFRADO METÁLICO 2 C. EN MURO DE CONTENCIÓN**								
	Encofrado metálico en muro de contención a dos caras, incluso limpieza, aplicación del desencofrante, desencofrado y p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución; construido según instrucción EHE. Medida la superficie de encofrado útil.								
		2	23,30		1,00	46,60			
		1	6,50		1,20	7,80			
							54,40	9,52	517,89
02.02	**kg ACERO ME B500S EN MALLAS ELECTROSOLDADAS**								
	Acero en mallas electrosoldadas fábricadas con alambres corrugados ME B 500 S para elementos estructurales varios, incluso cortes, colocación, solapes y puesta en obra; según instrucción EHE. Medido en peso nominal, incluyendo en la valoración la p.p. de solapes.								
		1,1	1.362,22			1.498,44			
							1.498,44	0,34	509,47
02.03	**m3 HORM. ARM. HA-25/P/20/IIa EN MUROS I/ENC. MET. 1C. REV.**								
	Hormigón armado HA-25/P/20/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, suministrado y puesto en obra, armadura de acero B 400 S con una cuantía de 85 kg/m3, incluso p.p. de encofrado metálico a una cara para revestir, limpieza de fondos, ferrallado, separadores, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; construido según EHE y NCSR-02. Medido el volumen teórico ejecutado.								
		2	23,30	0,25	1,00	11,65			
		1	6,50		1,20	7,80			
							19,45	115,70	2.250,37
02.04	**m3 HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/P/20/IIa EN LOSAS**								
	Hormigón para armar HA-25/P/20/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, suministrado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; construido según EHE y NCSR-02. Medido el volumen teórico ejecutado.								
		1	26,65	1,00	0,60	15,99			
		1	26,77	1,00	0,60	16,06			
		1	3,10	1,00	0,60	1,86			
							33,91	15,38	521,54
	TOTAL CAPÍTULO 02 ESTRUCTURAS								**3.799,27**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

URBANIZACIÓN UE2B

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 ALCANTARILLADO								
03.01	**u POZO DE REGISTRO CIRCULAR, DIÁM. 1,10 m PROFUND. 2,50 m**								
	Pozo de registro circular de 1,10 m de diámetro y 2,50 m de profundidad media, formado por:solera de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo perforado de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido por el interior, patés de hierro de 30 mm de diámetro,tapa y cerco de hierro fundido reforzado modelo municipal, incluso excavación y relleno; construido según Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.								
		2				2,00			
							2,00	188,08	376,16
03.02	**u SUMIDERO (IMBORNAL) DE 51x34 cm Y 60 cm DE PROF.**								
	Sumidero (imbornal) de 51x34 cm y 60 cm de profundidad, construido con solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie, enfoscado y bruñido por el interior, formación de sifon, rejilla de hierro fundido y cerco de L 50.5 mm, incluso excavación y relleno y conexionado ; construido según Ordenanza Municipal. Medida la unidad ejecutada.								
		4				4,00			
							4,00	43,07	172,28
03.03	**m CANALIZACIÓN DE PVC CON TUBERÍA REFORZADA DE 200 mm**								
	DE CANALIZACION DE PVC. CON TUBERÍA REFORZADA DE 200 MM. DE DIÁMETRO, INCLUSO FORMACIÓN DE PENDIENTES CON PUNTOS DE HORMIGÓN, ENVOLTURA DE ARENA CON UN ESPESOR DE 15 CM. Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y ADHESIVOS;incluso reposición de pavimento. MEDIDO ENTRE EJES DE ARQUETAS.								
	PARCELAS	9	5,00			45,00			
	IMBORNALES	4	5,00			20,00			
							65,00	6,94	451,10
03.04	**m CANALIZACIÓN DE PVC CON TUBERÍA REFORZADA DE 315 mm**								
	Canalización de PVC con tubería reforzada SN4 teja de 315 mm de diámetro, incluso formación de pendientes con puntos de hormigón, envoltura de arena con un espesor de 15 cm y p.p. de piezas especiales y adhesivos. Medida la longitud entre ejes de arquetas.								
		1	25,65			25,65			
							25,65	8,05	206,48
	TOTAL CAPÍTULO 03 ALCANTARILLADO.....								**1.206,02**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 ABASTECIMIENTO DE AGUA								
04.01	**u ACOMETIDA A LA RED EXISTENTE ABASTECIMIENTO DE AGUAS**								
	Acometida a la red existente de abastecimiento de aguas, incluso p.p. de ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.								
		1				1,00			
							1,00	69,05	69,05
04.02	**m COND. POLIETILENO PE50A DIÁM. 90 mm PN-10**								
	Conducción de polietileno de alta densidad diámetro 90 mm exterior y 73,6 mm interior, clase PE50A PN-10 apta para uso alimentario, incluso p.p. de soldadura a tope de juntas y prueba en zanja a presión normalizada. Medida la longitud ejecutada.								
		2	5,65			11,30			
		2	25,90			51,80			
							63,10	2,16	136,30
04.03	**m COND. POLIETILENO PE50A DIÁM. 110 mm PN-10**								
	Conducción de polietileno de alta densidad diámetro 110 mm exterior y 90 mm interior, clase PE50A PN-10 apta para uso alimentario, incluso p.p. de soldadura a tope de juntas y prueba en zanja a presión normalizada. Medida la longitud ejecutada.								
		1	9,54			9,54			
		1	196,00			196,00			
							205,54	3,09	635,12
04.04	**u ACOMETIDA DE AGUA DE 20 A 32 mm**								
	Acometida de aguas realizada en tubo de polietileno de media o alta densidad, de 20 a 32 mm de diámetro exterior, desde el punto de toma hasta la llave de registro, incluso arqueta, p.p. de piezas especiales, obras complementarias y ayuda de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.								
	parcelas	9	2,50			22,50			
							22,50	133,13	2.995,43
04.05	**u ARQUETA DE 51X51 cm Y 1 m DE PROFUNDIDAD**								
	Arqueta de 51x51 cm y 1 m de profundidad media, formada por: solera de hormigón en masa conformación de pendientes, fábrica de ladrillo perforado enfoscada y bruñida por el interior, tapa de hormigón ligeramente armado con cerco de perfil laminado L 50.5 y conexión de tubos de entrada y salida, incluso excavación. Medida la cantidad ejecutada.								
		11				11,00			
							11,00	53,06	583,66
04.06	**u VÁLVULA COMP. A/E DIÁM. 80 mm ENTERRABLE PN-16**								
	Válvula de compuerta y asiento elástico diámetro 80 mm, enterrable, de fundición ductil con bridas PN-16, en conducción de polietileno diámetro 75 mm, incluso portabridas de polietileno diámetro 75 mm PE50A PN-10 con brida loca diámetro 80 mm PN-16, tornillería, juntas de goma, conjunto de maniobra, arqueta cilíndrica de fundición y p.p. de soldadura a tope de juntas. Medida la cantidad ejecutada.								
		4				4,00			
							4,00	69,08	276,32
04.07	**u VÁLVULA COMP. A/E DIÁM. 10 mm ENTERRABLE PN-16**								
	Válvula de compuerta y asiento elástico diámetro 100 mm, enterrable, de fundición ductil con bridas PN-16, en conducción de polietileno diámetro 110 mm, incluso portabridas de polietileno diámetro 110 mm PE50A PN-10 con brida loca diámetro 100 mm PN-16, tornillería, juntas de goma, conjunto de maniobra, arqueta cilíndrica de fundición y p.p. de soldadura a tope de juntas. Medida la cantidad ejecutada.								
		4				4,00			
							4,00	236,35	945,40
	TOTAL CAPÍTULO 04 ABASTECIMIENTO DE AGUA.....								**5.641,28**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 05 BAJA TENSIÓN								
05.01	**m LÍN.SUBT B.T.3x240+1x150 Al.**								
	MI de línea de distribución en baja tensión de 3x240+1x150 mm2 Al. XZ1(S) 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta cero halogenos, en instalación subterránea bajo tubo en zanja existente, incluido parte proporcional de empalmes y derivaciones para cable, pruebas de rigidez dieléctrica, incluso conexiones, señalización y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada.								
		2	50,31			100,62			
		2	21,46			42,92			
		2	4,12			8,24			
		2	5,11			10,22			
		2	23,57			47,14			
							209,14	7,06	1.476,53
05.02	**u ARQUETA DE CRUCE / CAMBIO DE SENTIDO/DE FUSIBLES**								
	Arqueta de cruce y de registro redes Media/Baja Tensión, realizada según las normas de la compañía suministradora, formada por arqueta prefabricada (Norma ONSE 01.01.16), solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, tapa de hierro fundido reforzado con perfil laminado L 50,5 (Norma ONSE 01.01.14) incluso excavación, relleno de hormigón, transporte de tierras a vertedero.Medida la unidad ejecutada								
		5				5,00			
							5,00	98,59	492,95
05.03	**u ARQUETA TIPO A-1**								
	Arqueta de tipo A-1 de registro redes Media/Baja Tensión, realizada según las normas de la compañía suministradora, formada por arqueta prefabricada (Norma ONSE 01.01.16), solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, tapa de hierro fundido reforzado con perfil laminado L 50,5 (Norma ONSE 01.01.14) incluso excavación, relleno de hormigón, transporte de tierras a vertedero.Medida la unidad ejecutada								
		2				2,00			
							2,00	129,43	258,86
05.04	**u CAJA DE CIERRE EMBUTIDA EN MONOLITO**								
	Construcción de monolito para caja de seccinamiento de la red de baja tensión, de medidas adecuadas a replantear en obra, realizada desde la base-pedestal mediante ladrillo de 1/2 pie, incluso cobertura lateral, enfoscado maestreado y pintado en color blanco con pintura plástica, colocación de puerta metálica para protección con grado de protección IK 10 de , incluso tubos pasantes desde arqueta hasta base de monolito. incluso ayudas de albañilería y conexión, construido según REBT. Medida la unidad ejecutada.								
		1				1,00			
							1,00	111,44	111,44
05.05	**u ARQUETA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA A PARCELA**								
	Arqueta de conexión eléctrica a parcela , prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 30x30x30 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 39,5x38,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN, incluso excavación, relleno de hormigón, transporte de tierras a vertedero.Medida la unidad ejecutada								
		9				9,00			
							9,00	35,74	321,66

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.06	**u TRABAJOS EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN**								
	Trabajos en la red de distribución incluyendo:								
	Entronque y conexión de las nuevas instalaciones con la red existente, que será realizada por la empresa distribuidora y corresponderan a:								
	· Reforma de arqueta A2 situada en el frontal del CT COOPERATIVA en Avenida de Carmona.								
	· Ampliación de CBT normalizado en CT COOPERATIVA.								
	· Tendido de nuevas líneas desde A2 frontal CT COOPERATIVA hasta ampliación CBT.								
	· Conexión de nuevas LBT 240 mm2 en CBT ampliación.								
	incluso ayudas de albañilería y conexiones; construido según REBT. Medida la unidad ejecutada.								
		1				1,00			
							1,00	3.329,96	3.329,96
	TOTAL CAPÍTULO 05 BAJA TENSIÓN.....								**5.991,40**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 06 ALUMBRADO PÚBLICO								
06.01	**u ACOMETIDA DE ELECTRICIDAD A CENTRO TRANF**								
	Acometida de electricidad A CENTRO DE TRANSFORMACIÓN para cuadros de alumbrado , desde el punto de toma hasta la caja general de protección, realizada según normas e instrucciones de la compañía suministradora, incluso ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.								
		3				3,00			
							3,00	385,04	1.155,12
06.02	**u CUADRO DE ALUMBRADO PÚBLICO EMPOTRADO**								
	Cuadro de alumbrado público empotrado, formado por: armario metálico equipado con perfileria porta-equipos, puerta con cerradura universal, módulos para alojamiento de contador, interruptor horario, diferencial y automáticos magnetotérmicos, incluso conexiones, pequeño material y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.								
		2				2,00			
							2,00	152,16	304,32
06.03	**m CIRCUITO ALUMBRADO 4x6 mm2 BAJO T. PVC**								
	Circuito para alumbrado público, instalado con cable de cobre de 4 conductores H07V-K de 6 mm2 de sección nominal mínima enterrado y aislado bajo tubo de PVC flexible, corrugado de 48 mm de diámetro, en zanja no menor de 60 cm de profundidad con lecho de arena, incluso conexionado a red preexistente , señalización, excavación y relleno; construido según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la longitud ejecutada.								
		1	70,56			70,56			
		1	24,52			24,52			
		1	11,11			11,11			
		1	22,05			22,05			
							128,24	5,16	661,72
06.04	**u ARQUETA DE REGISTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO DE 60x60 cm**								
	Arqueta de registro de alumbrado público de 60x60 cm y 40 cm de profundidad, formada por: solera de hormigón HM-20 y 15 cm de espesor, desagüe central y formación de pendiente, fábrica de ladrillo perforado de 1 pie con mortero M5 (1:6) y enfoscado interior, incluso cerco y tapa de hierro fundido modelo oficial, embocadura de canalizaciones y excavación; construida según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la unidad ejecutada.								
		10				10,00			
							10,00	61,45	614,50
06.05	**u FAROLA CHAPA AC. GALVANIZADO 3,70 m**								
	Farola formada por: baculo recto de 3,70 m de chapa de acero galvanizado, farol esferico de metacrilato opal de 450 mm de diámetro, lámpara de vapor de mercurio, de color corregido, de 125 W, reactancia, equipo para lámpara y toma de tierra, incluso colocación, conexión, pequeño material y ayudas de albañilería; construida según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la cantidad ejecutada.								
		5				5,00			
							5,00	60,33	301,65
	TOTAL CAPÍTULO 06 ALUMBRADO PÚBLICO.....								**3.037,31**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 07 TELEFONIA								
07.01	**m CANALIZACIÓN TELEFÓNICA, UN CONDUCTO DE T. DE PVC DE 40 mm**								
	Canalización telefonica realizada con un conducto de tubería ligera de PVC de 40 mm de diámetro, incluso guías de alambre galvanizado, solera y envoltura de hormigón HM-20 con un espesor total de 16 cm; construida según normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada.								
		1	45,56			45,56			
		1	26,02			26,02			
		1	22,48			22,48			
		1	17,70			17,70			
							111,76	3,99	445,92
07.02	**u ARQUETA DE REGISTRO NORMALIZADA TIPO H**								
	Arqueta de registro normalizada tipo H, formada por excavación de tierras, extracción a los bordes, carga y transporte, compactación del fondo al 95% proctor normal, solera y paredes de hormigón HA-25 con armadura B 400 S, encofrado y desencofrado, enfoscado interior con mortero M2,5 (1:8), incluso formación de pendiente sobre solera, desagüe y embocaduras de tubería, cerco metálico y tapa; construida según normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.								
		7				7,00			
							7,00	112,86	790,02
07.03	**u ARQUETA DE REGISTRO NORMALIZADA TIPO M**								
	Arqueta de registro normalizada tipo M, formada por excavación de tierras, carga y transporte, compactación del fondo al 95% proctor normal solera y paredes de hormigón HA-25 con armadura B 400 S, encofrado y desencofrado, enfoscado interior con mortero M2,5 (1:8), incluso formación de pendiente sobre solera, desagüe y embocaduras de tuberías, cerco metálico y tapa de hormigón con cerco continuo metálico; construido según normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.								
		3				3,00			
							3,00	24,59	73,77
07.04	**u ARMARIO DE ACOMETIDA PARA TELEFONÍA 1,10x0,70 m**								
	Armario de acometida para telefonia de 1,10x0,70 m, inclus ACOMETIDA AL PUNTO DE SUMINISTRO DE LA COMPAÑIA DISTRIBUIDORA , o colocación, conexión y ayudas de albañilería; construido según reglamento de ICT. Medida la cantidad ejecutada.								
		1				1,00			
							1,00	108,03	108,03
07.05	**u ARMARIO DE ENLACE PARA TELEFONÍA 1,10x0,70 m**								
	Armario de enlace para telefonia de 1,10x0,70 m, incluso colocación, conexión y ayudas de albañilería; construido según reglamento de ICT. Medida la cantidad ejecutada.								
		1				1,00			
							1,00	108,03	108,03
	TOTAL CAPÍTULO 07 TELEFONIA.....								**1.525,77**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 08 PAVIMENTACIONES								
08.01	**m2 SOLERA DE HORMIGÓN DE 20cm**								
	Solera de hormigón con malla electrosoldada de 20 cm de espesor, con juntas, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual, mediante regla vibrante, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, con acabado maestreado, para su posterior uso como soporte de pavimento; apoyada sobre capa base existente. El precio no incluye la capa base.								
		1	28,71	7,00	0,20	40,19			
							40,19	16,36	657,51
08.02	**m2 ENCINTANDO DE LOSA CON BISEL 40x20x6 cm DE PAVIGESA O EQ.**								
	Encintado en ejes de calzada y límite de acerado y calzada de losa de hormigón prefabricado de Pavigesa o equivalente de dimensiones 40x20x6 cm, con bisel. Color a elegir por la D.O. Alta resistencia a la erosión, textura lisa, hidrófuga en masa e impermeabilizada con sellado de poros de superficie mediante calor. Separador oculto, distribución de separadores ídem a los especificados en ficha técnica. Características físico-mecánicas: - Carga de rotura Clase 70 Marcado 7 - Resistencia a flexión Clase 3 Marcado U - Resistencia al desgaste por abrasión Clase 4 Marcado I - Resistencia al deslizamiento/resbalamiento Clase 3 según CTE. - Absorción de agua Clase 2 Marcado B Asentados sobre cama de mortero de cemento M-5. Colocación manual. Juntas entre piezas según separadores integrados, sellado de juntas con mortero de cemento M-5. Según especificaciones de la UNE EN-1339:2004								
	ENCINTADOS	4	27,54			110,16			
		2	2,04			4,08			
							114,24	22,74	2.597,82
08.03	**m2 PAVIMENTO DE ADOQUÍN 20x10x6cm MOD. HOLANDA DE PAVIGESA O EQ.**								
	Pavimento de adoquin vibroprensado 20x10x6cm de hormigón bicapa, modelo Holanda de Pavigesa o equivalente, bisealado en todos sus bordes. Color a elegir por la D.O., alta resistencia a la erosión, textura lisa, hidrófuga en masa e impermeabilizada con sellado de poros de superficie mediante calor. Separador oculto, distribución de separadores ídem a los especificados en ficha técnica. Características físico-mecánicas: - Carga de rotura T >= 3,6 Mpa - Carga rotura por Unidad de Longitud (F) >= 250 N/mm² - Resistencia al desgaste por abrasión Clase 4 Marcado I - Resistencia al deslizamiento/resbalamiento Clase 3 según CTE. Valor declarado medio 75,0 - USRV - Absorción de agua Clase 2 Marcado B - Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Absorción de agua % en masa <= 6% Asentados sobre cama de arena lavada o arrocillo (gravilla tipo garbancillo) de 4 cms. de espesor, limpia de arcillas, de granulometría 0-5mm. Colocación manual. Juntas entre piezas según separadores integrados, sellado de juntas con arena silícea lavada de granulometría 0-1 mm., la cantidad aproximada empleada será 7.0 kg/m2 y sellado final con lechada de mortero de cemento. Incluso compactado con bandeja vibradora de goma. Siguendo especificaciones según UNE-EN-1338:2004/AC:2006								
	CALZADAS	2	27,54	1,90		104,65			
		1	5,87	2,00		11,74			
							116,39	22,16	2.579,20

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.04	**m2 PAVIMENTO DE LOSA CON BISEL 40x20x6 cm DE PAVIGESA O EQ.**								
	Losa de hormigón prefabricado de Pavigesa o equivalente de dimensiones 40x20x6 cm, con bisel. Color a elegir por la D.O. Alta resistencia a la erosión, textura lisa, hidrófuga en masa e impermeabilizada con sellado de poros de superficie mediante calor. Separador oculto, distribución de separadores ídem a los especificados en ficha técnica. Características físico-mecánicas:								
	- Carga de rotura Clase 70 Marcado 7								
	- Resistencia a flexión Clase 3 Marcado U								
	- Resistencia al desgaste por abrasión Clase 4 Marcado I								
	- Resistencia al deslizamiento/resbalamiento Clase 3 según CTE.								
	- Absorción de agua Clase 2 Marcado B								
	Asentados sobre cama de arena lavada o arrocillo (gravilla tipo garbancillo) de 4 cms. de espesor, limpia/o de arcillas, de granulometría 0-5mm. Colocación manual. Juntas entre piezas según separadores integrados, sellado de juntas con arena silícea lavada de granulometría 0-1 mm., la cantidad aproximada empleada será 7.0 kg/m2 y sellado final con lechada de mortero de cemento. Incluso compactado con bandeja vibrante. Según especificaciones de la UNE EN-1339:2004								
	Acerados	2	27,54	1,40		77,11			
		2	1,17	1,00		2,34			
							79,45	22,21	1.764,58
08.05	**m2 GARBANCILLO DE PIEDRA MACHACADA,EXTENDIDA. 10cm**								
	Gravilla de piedra machacada tipo garbancillo de 10 cm de espesor para recibido de adoquin, incluso p.p. de extendido. Medida la superficie ejecutada.								
		1	28,71		0,10	2,87			
							2,87	104,66	300,37
	TOTAL CAPÍTULO 08 PAVIMENTACIONES.....								**7.899,48**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

URBANIZACIÓN UE2B

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 09 SEÑALIZACIONES								
09.01	**u SEÑALIZACIÓN VERTICAL EN CHAPA DE ALUMINIO**								
	SEÑAL DE CALLE SIN SALIDA, EN CHAPA DE ALUMINIO, en chapa de aluminio de 400x300 mm, colocada en paramento vertical, incluso pequeño material y ayudas de albañilería; construido según real decreto 485/97. Medida la cantidad ejecutada.								
	CALLE SIN SALIDA	1				1,00			
	ZONA DE COEXISTENCIA - PRIORIDAD PEATONAL	1				1,00			
							2,00	38,00	76,00
	TOTAL CAPÍTULO 09 SEÑALIZACIONES.....								**76,00**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

URBANIZACIÓN UE2B

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 10 CONTROL DE CALIDAD								
10.01	**Ud ENSAYO PLACA DE CARGA EN CALZADA**								
	Ensayo homologado de placa de carga en calzada, medida la unidad ejecutada								
		1				1,00			
							1,00	223,27	223,27
10.02	**Ud ENSAYO HOMOLOGADO DE COMPOSICIÓN Y GRANULOMETRIA DE SUELOS**								
	Ensayo homologado de composición y granulometria de suelos								
		1				1,00			
							1,00	324,80	324,80
	TOTAL CAPÍTULO 10 CONTROL DE CALIDAD.....								**548,07**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

URBANIZACIÓN UE2B

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 11 GESTION DE RESIDUOS								
11.01	**m3 GESTIÓN DE RESIDUOS(según estudio anexo)**								
	Transporte de escombros a vertedero, realizado en camión basculante a una distancia máxima de 5 km, incluso carga con medios mecánicos, y p.p. de canón de vaciado. Medido el volumen esponjado.								
		1	82,14			82,14			
							82,14	6,00	492,84
	TOTAL CAPÍTULO 11 GESTION DE RESIDUOS.....								**492,84**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD								
12.01	**u EXTINTOR MANUAL DE CO2 DE 6KG**								
	DE EXTINTOR MANUAL DE CO2 DE 6 kg., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, INCLUSO P.P.DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE, SEGUN R.D. 1627/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.								
		1				1,00			
							1,00	8,43	8,43
12.02	**u PANTALLA SOLDADURA ELECTRICA DE MANO**								
	DE PANTALLA DE SOLDADURA ELECTRICA DE MANO, RESISTENTE A LA PERFORACION Y PENETRACION POR OBJETO CANDENTE, ANTIINFLAMABLE, SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		1				1,00			
							1,00	3,23	3,23
12.03	**u GAFA ANTI-IMPACTO,ACETATO**								
	DE GAFAS DE MONTURA DE ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES, VISORES DE VIDRIO NEUTRO, TRATADOS, TEMPLADOS E INASTILLABLES, PARA TRABAJOS CON RIESGOS DE IMPACTOS EN OJOS. SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		2				2,00			
							2,00	48,42	96,84
12.04	**u MASCARILLA RESPIRATORIA CON 1 VALVULA, PARA HUMOS SOLD**								
	DE MASCARILLA RESPIRATORIA CON UNA VALVULA, FABRICADA EN MATERIAL INALERGICO Y ATOXICO, CON FILTROS INTERCAMBIABLES PARA HUMOS SOLDADURA. SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		3				3,00			
							3,00	25,61	76,83
12.05	**u CASCO DE SEGURIDAD**								
	DE CASCO DE SEGURIDAD SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		10				10,00			
							10,00	5,08	50,80
12.06	**u PROTECTOR AUDITIVO CON CASQUETES**								
	DE PROTECTOR AUDITIVO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD, SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		1				1,00			
							1,00	42,93	42,93
12.07	**u GUANTES DE NITRILO-VINILO,CARGA,DESCARGA MATER.ABRASIV**								
	DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION PARA CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES ABRASIVOS FABRICADO EN NITRILO-VINILO CON REFUERZO EN DEDOS PULGARES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		10				10,00			
							10,00	15,45	154,50
12.08	**u GUANTES DE LATEX,MANIPULACION OBJET.CORTANT.,PUNTIAGUD**								
	DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION PARA MANIPULAR OBJETOS CORTANTES Y PUNTIAGUDOS,RESISTENTES AL CORTE Y A LA ABRASION, FABRICADO EN LATEX. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		10				10,00			
							10,00	7,89	78,90
12.09	**u PAR BOTAS SEGURIDAD PIEL GRABADA, PLANTILLA Y PUNTERA MET.**								
	Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel grabada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		5				5,00			
							5,00	3,23	16,15
12.10	**u BOTAS DE AGUA GOMA FORRADA**								
	DE PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADA EN GOMA, PISO ANTIDESLIZANTE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		5				5,00			
							5,00	21,68	108,40
12.11	**u MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA**								
	DE MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADO EN CUERO CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA A TRAVES DE CORREA HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		2				2,00			
							2,00	7,01	14,02
12.12	**u CHALECO REFLECTANTE PARA SEGURIDAD VIAL**								
	DE CHALECO REFLECTANTE CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE, PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		5				5,00			
							5,00	2,69	13,45
12.13	**u CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 M**								
	DE CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 m; INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
		16				16,00			
							16,00	0,54	8,64
12.14	**m CORDON DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE**								
	DE CORDON DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, SOBRE SOPORTE DE ACERO DE DIAMETRO 10 mm.; INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
		15				15,00			
							15,00	0,81	12,15
12.15	**m VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET.**								
	Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos. Medida la longitud ejecutada.								
		3	10,00			30,00			
							30,00	0,41	12,30
12.16	**m2 CERRAMIENTO PROV. OBRA, PANEL MALLA GALV. SOPORT. PREFABR.**								
	Cerramiento provisional de obra, realizado con postes cada 3 m de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diám. interior, panel rígido de malla galvanizada y p.p. de piezas prefabricadas de hormigón moldeado para apoyo y alojamiento de postes y ayudas de albañilería. Medida la superficie ejecutada.								
		1	45,26			45,26			
		1	65,98			65,98			
	A DEDUCIR	-1	6,00			-6,00			
		-1	15,90			-15,90			
							89,34	0,81	72,37

TOTAL CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD..... 769,94

TOTAL..... 32.736,30

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

ESTUDIO RG ARQUITECTOS SLP
JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA. ARQUITECTO 3273 COAS
C/ Antonia Díaz nº 27 – 2º- 4 – Dos Hermanas (Sevilla)
Telf. 955.66.77.68 – email: rg_arquitectos@yahoo.es

REFORMADO Nº2 DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. 2B DE LAS NNSS DE LA CAMPANA

C/GRANADA S/N ESQ. AVD. DE CARMONA
LA CAMPANA (SEVILLA)

DOCUMENTO C.02

PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROMOTORES:

D.ANTONIO, MANUEL, JOSE CARLOS IBAÑEZ ALVAREZ

D. JAVIER IBAÑEZ FELIPE, D. ROMAN BARCO LOPEZ

IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.

10 DE SEPTIEMBRE DE 2024

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

URBANIZACIÓN UE2B

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS

01.01 **m2** **LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS**

Limpieza y desbroce de terreno, con medios mecánicos, incluso carga y transporte a vertedero de las materias obtenidas. Medida en verdadera magnitud.

TP00100	0,003	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	0,02	
ME00300	0,005	h	PALA CARGADORA	12,22	0,06	
MK00100	0,010	h	CAMIÓN BASCULANTE	7,86	0,08	
			TOTAL PARTIDA			**0,16**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

01.02 **m3** **EXC. ZANJAS TIERRAS CONSIST. MEDIA**

Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural.

TP00100	0,110	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	0,56	
ME00400	0,032	h	RETROEXCAVADORA	9,42	0,30	
			TOTAL PARTIDA			**0,86**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.03 **m3** **EXCAVACIÓN APERTURA DE CAJA, TIERRAS CONSIST. MEDIA**

Excavación, en apertura de caja, de tierras de consistencia medida. realizada con medios mecánicos, incluso perfilado de fondo hasta una profundidad máxima de 50 cm. Medida en perfil natural.

ME00300	0,032	h	PALA CARGADORA	12,22	0,39	
			TOTAL PARTIDA			**0,39**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.04 **m3** **RELLENO EN TONGADAS ZAHORRA ARTIFICIAL 0,40 m**

Suministro y relleno con zahorra artificial realizado con medios mecánicos, en tongadas de 20 cm comprendiendo: extendido, regado y compactado al 95% proctor normal. Medido el volumen en perfil compactado.

AW00100	1,000	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL	12,36	12,36	
GW00100	0,400	m3	AGUA POTABLE	0,08	0,03	
ME00300	0,015	h	PALA CARGADORA	12,22	0,18	
MK00200	0,010	h	CAMIÓN CISTERNA	8,16	0,08	
MR00400	0,015	h	RULO VIBRATORIO	70,00	1,05	
TP00100	0,065	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	0,33	
MR00200	0,050	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	0,92	0,05	
			TOTAL PARTIDA			**14,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

01.05 **m2** **COMPACTACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS AL 95% PROCTOR**

Compactación realizada con medios mecánicos al 95% proctor, en 20 cm de profundidad, incluso p.p. de regado y refino de la superficie final. Medida la superficie en verdadera magnitud.

GW00100	0,040	m3	AGUA POTABLE	0,08	0,00	
MK00200	0,002	h	CAMIÓN CISTERNA	8,16	0,02	
MN00100	0,007	h	MOTONIVELADORA	12,16	0,09	
MR00400	0,007	h	RULO VIBRATORIO	70,00	0,49	
			TOTAL PARTIDA			**0,60**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 02 ESTRUCTURAS

02.01 **m2** **ENCOFRADO METÁLICO 2 C. EN MURO DE CONTENCIÓN**

Encofrado metálico en muro de contención a dos caras, incluso limpieza, aplicación del desencofrante, desencofrado y p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución; construido según instrucción EHE. Medida la superficie de encofrado útil.

TO00400	0,400	h	OF. 1ª ENCOFRADOR	5,35	2,14	
TP00100	0,400	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	2,04	
CE80000	0,015	u	PUNTAL METÁLICO TELESC. HASTA 3 m (PARA 150 USOS)	1,91	0,03	
CM00300	0,016	m3	MADERA DE PINO EN TABLON	60,80	0,97	
CM00500	0,200	u	PANEL METÁLICO 50x300 cm	19,11	3,82	
CW00600	0,600	l	DESENCOFRANTE	0,46	0,28	
WW00400	3,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,08	0,24	

TOTAL PARTIDA **9,52**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.02 **kg** **ACERO ME B500S EN MALLAS ELECTROSOLDADAS**

Acero en mallas electrosoldadas fábricadas con alambres corrugados ME B 500 S para elementos estructurales varios, incluso cortes, colocación, solapes y puesta en obra; según instrucción EHE. Medido en peso nominal, incluyendo en la valoración la p.p. de solapes.

TO00600	0,010	h	OF. 1ª FERRALLISTA	5,35	0,05	
CA00520	1,150	kg	ACERO ELECTROSOLDADO ME B 500 S EN MALLA	0,25	0,29	
CA01700	0,001	kg	ALAMBRE DE ATAR	0,33	0,00	

TOTAL PARTIDA **0,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.03 **m3** **HORM. ARM. HA-25/P/20/IIa EN MUROS I/ENC. MET. 1C. REV.**

Hormigón armado HA-25/P/20/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, suministrado y puesto en obra, armadura de acero B 400 S con una cuantía de 85 kg/m3, incluso p.p. de encofrado metálico a una cara para revestir, limpieza de fondos, ferrallado, separadores, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; construido según EHE y NCSR-02. Medido el volumen teórico ejecutado.

03ACC00010	85,000	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B400S EN CIMENT.	0,30	25,50	
03ERT80060	8,000	m2	ENCOFRADO METÁLICO 2 C. EN MURO DE CONTENCIÓN	9,52	76,16	
05HHM00003	1,000	m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/P/20/IIa EN MUROS	14,04	14,04	

TOTAL PARTIDA **115,70**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO QUINCE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

02.04 **m3** **HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/P/20/IIa EN LOSAS**

Hormigón para armar HA-25/P/20/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas, suministrado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; construido según EHE y NCSR-02. Medido el volumen teórico ejecutado.

TO02100	0,200	h	OFICIAL 1ª	5,35	1,07	
TP00100	0,600	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	3,05	
CH02920	1,030	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa, SUMINISTRADO	10,78	11,10	
MV00100	0,300	h	VIBRADOR	0,41	0,12	
WW00400	0,500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,08	0,04	

TOTAL PARTIDA **15,38**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 ALCANTARILLADO						
03.01		**u**	**POZO DE REGISTRO CIRCULAR, DIÁM. 1,10 m PROFUND. 2,50 m**			
			Pozo de registro circular de 1,10 m de diámetro y 2,50 m de profundidad media, formado por:solera de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo perforado de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido por el interior, patés de hierro de 30 mm de diámetro,tapa y cerco de hierro fundido reforzado modelo municipal, incluso excavación y relleno; construido según Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	10,000	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	10,44	104,40	
TP00100	0,936	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	4,76	
AGM00500	0,715	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	13,49	9,65	
CH04120	0,537	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	14,67	7,88	
FL01300	1,470	mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	19,92	29,28	
SW00700	1,000	u	TAPA Y CERCO H. FUNDIDO DIÁM. 60 cm ROD. MEDIA	14,68	14,68	
UA00700	8,000	u	PATE DE HIERRO DIÁM. 30 mm	1,01	8,08	
ME00400	0,920	h	RETROEXCAVADORA	9,42	8,67	
WW00300	4,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,17	0,68	
			TOTAL PARTIDA			**188,08**
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS						
03.02		**u**	**SUMIDERO (IMBORNAL) DE 51x34 cm Y 60 cm DE PROF.**			
			Sumidero (imbornal) de 51x34 cm y 60 cm de profundidad, construido con solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie, enfoscado y bruñido por el interior, formación de sifon, rejilla de hierro fundido y cerco de L 50.5 mm, incluso excavación y relleno y conexionado ; construido según Ordenanza Municipal. Medida la unidad ejecutada.			
ATC00100	2,000	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	10,44	20,88	
TP00100	2,500	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	12,73	
AGM00200	0,012	m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	14,42	0,17	
AGM00500	0,052	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	13,49	0,70	
CH04120	0,059	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	14,67	0,87	
FL01300	0,092	mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	19,92	1,83	
UA02400	1,000	u	REJILLA FUNDICIÓN IMBORNAL CÓN CERCO	5,89	5,89	
			TOTAL PARTIDA			**43,07**
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS						
03.03		**m**	**CANALIZACIÓN DE PVC CON TUBERÍA REFORZADA DE 200 mm**			
			DE CANALIZACION DE PVC. CON TUBERÍA REFORZADA DE 200 MM. DE DIÁMETRO, INCLUSO FORMACIÓN DE PENDIENTES CON PUNTOS DE HORMIGÓN, ENVOLTURA DE ARENA CON UN ESPESOR DE 15 CM. Y P.P. DE PIEZAS ESPECIALES Y ADHESIVOS;incluso reposición de pavimento. MEDIDO ENTRE EJES DE ARQUETAS.			
TO01900	0,300	h	OF. 1ª FONTANERO	5,35	1,61	
TP00100	0,300	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	1,53	
AA00300	0,250	m3	ARENA GRUESA	5,69	1,42	
CH04120	0,005	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	14,67	0,07	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,08	0,08	
UA01600	1,010	m	TUBERÍA PVC SN4 DIÁM. 250 mm TEJA	2,21	2,23	
			TOTAL PARTIDA			**6,94**
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.04		**m**	**CANALIZACIÓN DE PVC CON TUBERÍA REFORZADA DE 315 mm**			
			Canalización de PVC con tubería reforzada SN4 teja de 315 mm de diámetro, incluso formación de pendientes con puntos de hormigón, envoltura de arena con un espesor de 15 cm y p.p. de piezas especiales y adhesivos. Medida la longitud entre ejes de arquetas.			
TO01900	0,300	h	OF. 1ª FONTANERO	5,35	1,61	
TP00100	0,300	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	1,53	
AA00300	0,500	m3	ARENA GRUESA	5,69	2,85	
CH04120	0,005	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	14,67	0,07	
T800	1,010	m	TUBERÍA PVC SN4 DIÁM. 800 mm TEJA	1,89	1,91	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,08	0,08	
			TOTAL PARTIDA			**8,05**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 04 ABASTECIMIENTO DE AGUA

04.01 **u** **ACOMETIDA A LA RED EXISTENTE ABASTECIMIENTO DE AGUAS**

Acometida a la red existente de abastecimiento de aguas, incluso p.p. de ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.

US04500	1,000	u	ACOMETIDA AGUAS RED GENERAL	69,05	69,05	

TOTAL PARTIDA **69,05**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

04.02 **m** **COND. POLIETILENO PE50A DIÁM. 90 mm PN-10**

Conducción de polietileno de alta densidad diámetro 90 mm exterior y 73,6 mm interior, clase PE50A PN-10 apta para uso alimentario, incluso p.p. de soldadura a tope de juntas y prueba en zanja a presión normalizada. Medida la longitud ejecutada.

TO01900	0,060	h	OF. 1ª FONTANERO	5,35	0,32	
TP00100	0,060	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	0,31	
US10133	1,010	m	TUBO POLIETILENO DIÁM. 90 mm PE50A PN-10.	1,44	1,45	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,08	0,08	

TOTAL PARTIDA **2,16**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

04.03 **m** **COND. POLIETILENO PE50A DIÁM. 110 mm PN-10**

Conducción de polietileno de alta densidad diámetro 110 mm exterior y 90 mm interior, clase PE50A PN-10 apta para uso alimentario, incluso p.p. de soldadura a tope de juntas y prueba en zanja a presión normalizada. Medida la longitud ejecutada.

TO01900	0,090	h	OF. 1ª FONTANERO	5,35	0,48	
TP00100	0,090	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	0,46	
US10136	1,010	m	TUBO POLIETILENO DIÁM. 110 mm PE50A PN-10	2,05	2,07	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,08	0,08	

TOTAL PARTIDA **3,09**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

04.04 **u** **ACOMETIDA DE AGUA DE 20 A 32 mm**

Acometida de aguas realizada en tubo de polietileno de media o alta densidad, de 20 a 32 mm de diámetro exterior, desde el punto de toma hasta la llave de registro, incluso arqueta, p.p. de piezas especiales, obras complementarias y ayuda de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.

IF91600	1,000	u	ACOMETIDA AGUA DE 20 A 32 mm S/NORMAS	133,13	133,13	

TOTAL PARTIDA **133,13**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y TRES EUROS con TRECE CÉNTIMOS

04.05 **u** **ARQUETA DE 51X51 cm Y 1 m DE PROFUNDIDAD**

Arqueta de 51x51 cm y 1 m de profundidad media, formada por: solera de hormigón en masa conformación de pendientes, fábrica de ladrillo perforado enfoscada y bruñida por el interior, tapa de hormigón ligeramente armado con cerco de perfil laminado L 50.5 y conexión de tubos de entrada y salida, incluso excavación. Medida la cantidad ejecutada.

ATC00100	2,670	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	10,44	27,87	
TP00100	2,500	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	12,73	
AGM00500	0,094	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	13,49	1,27	
CH04120	0,108	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	14,67	1,58	
FL01300	0,176	mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	19,92	3,51	
SA00600	2,050	m	CERCO ARQUETA PNL-50,5	1,32	2,71	
SA00700	0,360	m2	TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO	7,60	2,74	
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,17	0,17	
WW00400	6,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,08	0,48	

TOTAL PARTIDA **53,06**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.06		**u**	**VÁLVULA COMP. A/E DIÁM. 80 mm ENTERRABLE PN-16**			
			Válvula de compuerta y asiento elástico diámetro 80 mm, enterrable, de fundición ductil con bridas PN-16, en conducción de polietileno diámetro 75 mm, incluso portabridas de polietileno diámetro 75 mm PE50A PN-10 con brida loca diámetro 80 mm PN-16, tornillería, juntas de goma, conjunto de maniobra, arqueta cilíndrica de fundición y p.p. de soldadura a tope de juntas. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01900	1,250	h	OF. 1ª FONTANERO	5,35	6,69	
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	5,09	
US14500	1,000	u	PORTABR. PE, BRI. L. PN-16 DIÁM. 75 mm	9,18	9,18	
US20100	1,000	u	VAL. A/E ENT. PN16 DIÁM. 80 mm, I/C. MAN.	40,40	40,40	
US20500	1,000	u	CAJA PAVIM. CILIND. FUND., VAL.	5,04	5,04	
US25006	16,000	u	TORNILLO BICROMAT. C/T M-16x70	0,13	2,08	
US25050	2,000	u	JUNTA DE GOMA DIÁM. 80 mm	0,30	0,60	
			TOTAL PARTIDA			**69,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

04.07		**u**	**VÁLVULA COMP. A/E DIÁM. 10 mm ENTERRABLE PN-16**			
			Válvula de compuerta y asiento elástico diámetro 100 mm, enterrable, de fundición ductil con bridas PN-16, en conducción de polietileno diámetro 110 mm, incluso portabridas de polietileno diámetro 110 mm PE50A PN-10 con brida loca diámetro 100 mm PN-16, tornillería, juntas de goma, conjunto de maniobra, arqueta cilíndrica de fundición y p.p. de soldadura a tope de juntas. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01900	1,250	h	OF. 1ª FONTANERO	5,35	6,69	
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	5,09	
US14506	1,000	u	PORTABR. PE, BRI. L. PN-16 DIÁM. 110 mm	47,48	47,48	
US20103	1,000	u	VAL. A/E ENT. PN16 DIÁM. 100 mm I/C. MAN.	167,45	167,45	
US20500	1,000	u	CAJA PAVIM. CILIND. FUND., VAL.	5,04	5,04	
US25006	16,000	u	TORNILLO BICROMAT. C/T M-16x70	0,13	2,08	
US25053	2,000	u	JUNTA DE GOMA DIÁM. 100 mm	1,26	2,52	
			TOTAL PARTIDA			**236,35**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 05 BAJA TENSIÓN

05.01 **m** **LÍN.SUBT B.T.3x240+1x150 Al.**

Ml de línea de distribución en baja tensión de 3x240+1x150 mm2 Al. XZ1(S) 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta cero halogenos, en instalación subterránea bajo tubo en zanja existente, incluido parte proporcional de empalmes y derivaciones para cable, pruebas de rigidez dieléctrica, incluso conexiones, señalización y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada.

ATC00100	0,080	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	10,44	0,84	
TO01800	0,330	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	5,18	1,71	
AA00300	0,050	m3	ARENA GRUESA	5,69	0,28	
FL00800	0,007	mu	LADRILLO MACIZO DE TEJAR 24x11,5x3,5 cm	63,82	0,45	
UE01600	1,010	m	CABLE ALUMINIO 1x70 mm2/1000 V	0,61	0,62	
UE01800	3,030	m	CABLE ALUMINIO 1X120mm2/1000 V	1,00	3,03	
WW00300	0,500	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,17	0,09	
WW00400	0,500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,08	0,04	

TOTAL PARTIDA 7,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SEIS CÉNTIMOS

05.02 **u** **ARQUETA DE CRUCE / CAMBIO DE SENTIDO/DE FUSIBLES**

Arqueta de cruce y de registro redes Media/Baja Tensión, realizada según las normas de la compañía suministradora,
formada por arqueta prefabricada (Norma ONSE 01.01.16), solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor,
tapa de hierro fundido reforzado con perfil laminado L 50,5 (Norma ONSE 01.01.14) incluso excavación,
relleno de hormigón, transporte de tierras a vertedero.Medida la unidad ejecutada

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 98,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.03 **u** **ARQUETA TIPO A-1**

Arqueta de tipo A-1 de registro redes Media/Baja Tensión, realizada según las normas de la compañía suministradora,
formada por arqueta prefabricada (Norma ONSE 01.01.16), solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor,
tapa de hierro fundido reforzado con perfil laminado L 50,5 (Norma ONSE 01.01.14) incluso excavación,
relleno de hormigón, transporte de tierras a vertedero.Medida la unidad ejecutada

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 129,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

05.04 **u** **CAJA DE CIERRE EMBUTIDA EN MONOLITO**

Construcción de monolito para caja de seccinamiento de la red de baja tensión, de medidas adecuadas a replantear
en obra, realizada desde la base-pedestal mediante ladrillo de 1/2 pie, incluso cobertura lateral, enfoscado maestreado
y pintado en color blanco con pintura plástica, colocación de puerta metálica para protección con grado de
protección IK 10 de , incluso tubos pasantes desde arqueta hasta base de monolito. incluso ayudas de albañilería y conexión,
construido según REBT. Medida la unidad ejecutada.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 111,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

05.05 **u** **ARQUETA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA A PARCELA**

Arqueta de conexión eléctrica a parcela , prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 30x30x30 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 39,5x38,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN, incluso excavación,
relleno de hormigón, transporte de tierras a vertedero.Medida la unidad ejecutada

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 35,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.06		**u**	**TRABAJOS EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN**			

Trabajos en la red de distribución incluyendo:

Entronque y conexión de las nuevas instalaciones con la red existente, que será realizada por la empresa distribuidora y corresponderan a:

- Reforma de arqueta A2 situada en el frontal del CT COOPERATIVA en Avenida de Carmona.
- Ampliación de CBT normalizado en CT COOPERATIVA.
- Tendido de nuevas líneas desde A2 frontal CT COOPERATIVA hasta ampliación CBT.
- Conexión de nuevas LBT 240 mm2 en CBT ampliación.

incluso ayudas de albañilería y conexiones; construido según REBT. Medida la unidad ejecutada.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... **3.329,96**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 06 ALUMBRADO PÚBLICO

06.01 **u** **ACOMETIDA DE ELECTRICIDAD A CENTRO TRANF**

Acometida de electricidad A CENTRO DE TRANSFORMACIÓN para cuadros de alumbrado , desde el punto de toma hasta la caja general de protección, realizada según normas e instrucciones de la compañía suministradora, incluso ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.

IE13450	1,000	u	ACOMETIDA ELECTRICA UN BLOQUE S/NORMA	385,04	385,04	

TOTAL PARTIDA **385,04**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

06.02 **u** **CUADRO DE ALUMBRADO PÚBLICO EMPOTRADO**

Cuadro de alumbrado público empotrado, formado por: armario metálico equipado con perfileria porta-equipos, puerta con cerradura universal, módulos para alojamiento de contador, interruptor horario, diferencial y automáticos magnetotérmicos, incluso conexiones, pequeño material y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.

TO01800	6,000	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	5,18	31,08	
TP00100	0,100	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	0,51	
IE08600	1,000	u	INTERRUPTOR DIFERENCIAL II 40 A/30 mA TIPO AC	14,85	14,85	
IE09900	1,000	u	INTERRUPTOR HORARIO AUTOMÁTICO	20,07	20,07	
IE10300	2,000	u	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO II, DE 10-32 A	14,58	29,16	
IE11200	1,000	u	MODULO HOMOLOGADO PARA ALOJAMIENTO DE CONTADOR	13,87	13,87	
IE11300	1,000	u	PICA DE ACERO COBRIZADO (2 m) GRA.	5,40	5,40	
UE00200	1,000	u	ARMARIO METÁLICO PARA ALUMBRADO PÚBLICO	35,36	35,36	
WW00300	10,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,17	1,70	
WW00400	2,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,08	0,16	

TOTAL PARTIDA **152,16**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

06.03 **m** **CIRCUITO ALUMBRADO 4x6 mm2 BAJO T. PVC**

Circuito para alumbrado público, instalado con cable de cobre de 4 conductores H07V-K de 6 mm2 de sección nominal mínima enterrado y aislado bajo tubo de PVC flexible, corrugado de 48 mm de diámetro, en zanja no menor de 60 cm de profundidad con lecho de arena, incluso conexionado a red preexistente , señalización, excavación y relleno; construido según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la longitud ejecutada.

TO01800	0,035	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	5,18	0,18	
TP00100	0,450	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	2,29	
AA00300	0,060	m3	ARENA GRUESA	5,69	0,34	
IE02200	4,040	m	CABLE COBRE 1x6 mm2 H07V-K	0,41	1,66	
IE12400	1,010	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 48 mm	0,25	0,25	
ME00400	0,015	h	RETROEXCAVADORA	9,42	0,14	
MR00200	0,264	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	0,92	0,24	
WW00300	0,250	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,17	0,04	
WW00400	0,250	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,08	0,02	

TOTAL PARTIDA **5,16**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

06.04 **u** **ARQUETA DE REGISTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO DE 60x60 cm**

Arqueta de registro de alumbrado público de 60x60 cm y 40 cm de profundidad, formada por: solera de hormigón HM-20 y 15 cm de espesor, desagüe central y formación de pendiente, fábrica de ladrillo perforado de 1 pie con mortero M5 (1:6) y enfoscado interior, incluso cerco y tapa de hierro fundido modelo oficial, embocadura de canalizaciones y excavación; construida según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la unidad ejecutada.

ATC00100	2,660	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	10,44	27,77	
TP00100	0,900	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	4,58	
AGM00200	0,010	m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	14,42	0,14	
AGM00500	0,081	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	13,49	1,09	
CH04120	0,261	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	14,67	3,83	
FL01300	0,190	mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	19,92	3,78	
UE03900	1,000	u	TAPA 60X60 cm	20,09	20,09	
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,17	0,17	

TOTAL PARTIDA **61,45**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.05		**u**	**FAROLA CHAPA AC. GALVANIZADO 3,70 m**			
			Farola formada por: baculo recto de 3,70 m de chapa de acero galvanizado, farol esferico de metacrilato opal de 450 mm de diámetro, lámpara de vapor de mercurio, de color corregido, de 125 W, reactancia, equipo para lámpara y toma de tierra, incluso colocación, conexión, pequeño material y ayudas de albañilería; construida según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	0,300	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	10,44	3,13	
TO01800	3,000	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	5,18	15,54	
CH04120	0,270	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	14,67	3,96	
IE02000	12,000	m	CABLE COBRE 1x2,5 mm2 H07V-K	0,18	2,16	
IE11300	1,000	u	PICA DE ACERO COBRIZADO (2 m) GRA.	5,40	5,40	
UE00400	1,000	u	BÁCULO RECTO ACERO GALVANIZADO 3,70 m	18,72	18,72	
UE02700	1,000	u	FAROL ESFERICO METACRILATO OPAL DIÁM. 450 mm	5,29	5,29	
UE03100	1,000	u	LÁMPARA VAPOR MERCURIO C.C. 125 W	2,57	2,57	
WW00300	20,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,17	3,40	
WW00400	2,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,08	0,16	
			TOTAL PARTIDA.....			**60,33**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 07 TELEFONIA

07.01 **m** **CANALIZACIÓN TELEFÓNICA, UN CONDUCTO DE T. DE PVC DE 40 mm**

Canalización telefonica realizada con un conducto de tubería ligera de PVC de 40 mm de diámetro, incluso guías de alambre galvanizado, solera y envoltura de hormigón HM-20 con un espesor total de 16 cm; construida según normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada.

ATC00100	0,200	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	10,44	2,09	
CH04120	0,108	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	14,67	1,58	
UE04400	1,010	m	TUBERÍA PVC LIGERA DIÁM. 40 mm PARA COND. CABLES	0,15	0,15	
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,17	0,17	
			TOTAL PARTIDA			**3,99**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

07.02 **u** **ARQUETA DE REGISTRO NORMALIZADA TIPO H**

Arqueta de registro normalizada tipo H, formada por excavación de tierras, extracción a los bordes, carga y transporte, compactación del fondo al 95% proctor normal, solera y paredes de hormigón HA-25 con armadura B 400 S, encofrado y desencofrado, enfoscado interior con mortero M2,5 (1:8), incluso formación de pendiente sobre solera, desagüe y embocaduras de tubería, cerco metálico y tapa; construida según normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.

ATC00100	4,000	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	10,44	41,76	
TP00100	0,500	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	2,55	
AGM00600	0,103	m3	MORTERO DE CEMENTO M2,5 (1:8) CEM II/A-L 32,5 N	13,43	1,38	
CA00220	25,000	kg	ACERO B 400 S	0,18	4,50	
CH02920	0,756	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa, SUMINISTRADO	10,78	8,15	
CM00200	0,024	m3	MADERA DE PINO EN TABLA	52,59	1,26	
UT00200	1,000	u	TAPA METÁLICA ARQUETA REGISTRO CTNE H	51,22	51,22	
WW00300	12,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,17	2,04	
			TOTAL PARTIDA			**112,86**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOCE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

07.03 **u** **ARQUETA DE REGISTRO NORMALIZADA TIPO M**

Arqueta de registro normalizada tipo M, formada por excavación de tierras, carga y transporte, compactación del fondo al 95% proctor normal solera y paredes de hormigón HA-25 con armadura B 400 S, encofrado y desencofrado, enfoscado interior con mortero M2,5 (1:8), incluso formación de pendiente sobre solera, desagüe y embocaduras de tuberías, cerco metálico y tapa de hormigón con cerco continuo metálico; construido según normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.

ATC00100	1,000	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	10,44	10,44	
TP00100	0,250	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	1,27	
AGM00600	0,008	m3	MORTERO DE CEMENTO M2,5 (1:8) CEM II/A-L 32,5 N	13,43	0,11	
CA00220	0,700	kg	ACERO B 400 S	0,18	0,13	
CA00900	15,500	kg	ACERO PERFILES S 275 JR	0,22	3,41	
CH02920	0,072	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa, SUMINISTRADO	10,78	0,78	
CM00200	0,008	m3	MADERA DE PINO EN TABLA	52,59	0,42	
SA00700	1,000	m2	TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO	7,60	7,60	
WW00300	2,500	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,17	0,43	
			TOTAL PARTIDA			**24,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.04		**u**	**ARMARIO DE ACOMETIDA PARA TELEFONÍA 1,10x0,70 m**			
			Armario de acometida para telefonia de 1,10x0,70 m, inclus ACOMETIDA AL PUNTO DE SUMINISTRO DE LA COMPAÑIA DISTRIBUIDORA , o colocación, conexión y ayudas de albañilería; construido según reglamento de ICT. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	0,500	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	10,44	5,22	
ATC00400	0,500	h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	10,48	5,24	
IV01150	1,000	u	ARMARIO TELEFONÍA 110X70 cm	97,15	97,15	
WW00300	2,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,17	0,34	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,08	0,08	
			TOTAL PARTIDA			**108,03**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS

07.05		**u**	**ARMARIO DE ENLACE PARA TELEFONÍA 1,10x0,70 m**			
			Armario de enlace para telefonia de 1,10x0,70 m, incluso colocación, conexión y ayudas de albañilería; construido según reglamento de ICT. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	0,500	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	10,44	5,22	
ATC00400	0,500	h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	10,48	5,24	
IV01150	1,000	u	ARMARIO TELEFONÍA 110X70 cm	97,15	97,15	
WW00300	2,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,17	0,34	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,08	0,08	
			TOTAL PARTIDA			**108,03**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 08 PAVIMENTACIONES

08.01 **m2** **SOLERA DE HORMIGÓN DE 20cm**

Solera de hormigón con malla electrosoldada de 20 cm de espesor, con juntas, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual, mediante regla vibrante, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, con acabado maestreado, para su posterior uso como soporte de pavimento; apoyada sobre capa base existente. El precio no incluye la capa base.

mo041	0,080	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	12,72	1,02	
mo087	0,080	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,09	0,97	
mt07aco020n	2,000	u	Separador homologado para malla electrosoldada superior.	0,64	1,28	
mt07ame010d	1,200	m2	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,53	1,84	
mt10hmf010tLb	0,210	m3	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	52,11	10,94	
mq06vib020	0,097	h	Regla vibrante de 3 m.	3,17	0,31	

TOTAL PARTIDA **16,36**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

08.02 **m2** **ENCINTANDO DE LOSA CON BISEL 40x20x6 cm DE PAVIGESA O EQ.**

Encintado en ejes de calzada y límite de acerado y calzada de losa de hormigón prefabricado de Pavigesa o equivalente de dimensiones 40x20x6 cm, con bisel. Color a elegir por la D.O. Alta resistencia a la erosión, textura lisa, hidrófuga en masa e impermeabilizada con sellado de poros de superficie mediante calor. Separador oculto, distribución de separadores ídem a los especificados en ficha técnica. Características físico-mecánicas:

- Carga de rotura Clase 70 Marcado 7
- Resistencia a flexión Clase 3 Marcado U
- Resistencia al desgaste por abrasión Clase 4 Marcado I
- Resistencia al deslizamiento/resbalamiento Clase 3 según CTE.
- Absorción de agua Clase 2 Marcado B

Asentados sobre cama de mortero de cemento M-5. Colocación manual. Juntas entre piezas según separadores integrados, sellado de juntas con mortero de cemento M-5. Según especificaciones de la UNE EN-1339:2004

mo041	0,276	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	12,72	3,51	
mo087	0,700	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,09	8,46	
LB950040	1,000	m²	Losa con bisel de Pavigesa de 40x20x6 cm con bisel	7,43	7,43	
mt09mif010ca	0,110	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, M-5	30,33	3,34	

TOTAL PARTIDA **22,74**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.03		**m2**	**PAVIMENTO DE ADOQUÍN 20x10x6cm MOD. HOLANDA DE PAVIGESA O EQ.**			
			Pavimento de adoquin vibroprensado 20x10x6cm de hormigón bicapa, modelo Holanda de Pavigesa o equivalente, bisealado en todos sus bordes. Color a elegir por la D.O., alta resistencia a la erosión, textura lisa, hidrófuga en masa e impermeabilizada con sellado de poros de superficie mediante calor. Separador oculto, distribución de separadores ídem a los especificados en ficha técnica.			
			Características físico-mecánicas:			
			- Carga de rotura T >= 3,6 Mpa			
			- Carga rotura por Unidad de Longitud (F) >= 250 N/mm²			
			- Resistencia al desgaste por abrasión Clase 4 Marcado I			
			- Resistencia al deslizamiento/resbalamiento Clase 3 según CTE. Valor declarado medio 75,0 - USRV			
			- Absorción de agua Clase 2 Marcado B			
			- Resistencia climática Clase 2 Marcado B. Absorción de agua % en masa <= 6%			
			Asentados sobre cama de arena lavada o arrocillo (gravilla tipo garbancillo) de 4 cms. de espesor, limpia de arcillas, de granulometría 0-5mm. Colocación manual. Juntas entre piezas según separadores integrados, sellado de juntas con arena silícea lavada de granulometría 0-1 mm., la cantidad aproximada empleada será 7.0 kg/m2 y sellado final con lechada de mortero de cemento. Incluso compactado con bandeja vibradora de goma. Siguendo especificaciones según UNE-EN-1338:2004/AC:2006			
B95110006	1,000	m²	Adoquin hormigón 20x10x6 modelo Holanda de Pavigesa con bisel	7,11	7,11	
mo041	0,700	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	12,72	8,90	
mo087	0,276	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,09	3,34	
mq02rov010i	0,050	h	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW	42,30	2,12	
U04AA001	0,040	m³	Arena de río (0-5mm)	8,32	0,33	
USS4AA001	0,003	m³	Arena de sílice (0-1mm)	120,71	0,36	
			TOTAL PARTIDA			**22,16**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

08.04		**m2**	**PAVIMENTO DE LOSA CON BISEL 40x20x6 cm DE PAVIGESA O EQ.**			
			Losa de hormigón prefabricado de Pavigesa o equivalente de dimensiones 40x20x6 cm, con bisel. Color a elegir por la D.O. Alta resistencia a la erosión, textura lisa, hidrófuga en masa e impermeabilizada con sellado de poros de superficie mediante calor. Separador oculto, distribución de separadores ídem a los especificados en ficha técnica. Características físico-mecánicas:			
			- Carga de rotura Clase 70 Marcado 7			
			- Resistencia a flexión Clase 3 Marcado U			
			- Resistencia al desgaste por abrasión Clase 4 Marcado I			
			- Resistencia al deslizamiento/resbalamiento Clase 3 según CTE.			
			- Absorción de agua Clase 2 Marcado B			
			Asentados sobre cama de arena lavada o arrocillo (gravilla tipo garbancillo) de 4 cms. de espesor, limpia/o de arcillas, de granulometría 0-5mm. Colocación manual. Juntas entre piezas según separadores integrados, sellado de juntas con arena silícea lavada de granulometría 0-1 mm., la cantidad aproximada empleada será 7.0 kg/m2 y sellado final con lechada de mortero de cemento. Incluso compactado con bandeja vibrante. Según especificaciones de la UNE EN-1339:2004			
mo041	0,276	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	12,72	3,51	
mo087	0,700	h	Ayudante construcción de obra civil.	12,09	8,46	
LB950040	1,000	m²	Losa con bisel de Pavigesa de 40x20x6 cm con bisel	7,43	7,43	
U04AA001	0,040	m³	Arena de río (0-5mm)	8,32	0,33	
USS4AA001	0,003	m³	Arena de sílice (0-1mm)	120,71	0,36	
mq02rov010i	0,050	h	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW	42,30	2,12	
			TOTAL PARTIDA			**22,21**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

08.05		**m2**	**GARBANCILLO DE PIEDRA MACHACADA,EXTENDIDA. 10cm**			
			Gravilla de piedra machacada tipo garbancillo de 10 cm de espesor para recibido de adoquin, incluso p.p. de extendido. Medida la superficie ejecutada.			
TP00100	0,070	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	0,36	
AC00200-IB	0,100	m3	PIEDRA MACHAQUEO DIÁM. 4/6 mm CALIZA	1.022,00	102,20	
MR00400	0,030	h	RULO VIBRATORIO	70,00	2,10	
			TOTAL PARTIDA			**104,66**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 09 SEÑALIZACIONES

09.01 u **SEÑALIZACIÓN VERTICAL EN CHAPA DE ALUMINIO**

SEÑAL DE CALLE SIN SALIDA, EN CHAPA DE ALUMINIO, en chapa de aluminio de 400x300 mm, colocada en paramento vertical, incluso pequeño material y ayudas de albañilería; construido según real decreto 485/97. Medida la cantidad ejecutada.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 38,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 10 CONTROL DE CALIDAD

10.01 **Ud** **ENSAYO PLACA DE CARGA EN CALZADA**

Ensayo homologado de placa de carga en calzada, medida la unidad ejecutada

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **223,27**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTITRES EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

10.02 **Ud** **ENSAYO HOMOLOGADO DE COMPOSICIÓN Y GRANULOMETRIA DE SUELOS**

Ensayo homologado de composición y granulometria de suelos

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **324,80**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 11 GESTION DE RESIDUOS

11.01 m3 **GESTIÓN DE RESIDUOS(según estudio anexo)**

Transporte de escombros a vertedero, realizado en camión basculante a una distancia máxima de 5 km, incluso carga con medios mecánicos, y p.p. de canón de vaciado. Medido el volumen esponjado.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **6,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD

12.01 u **EXTINTOR MANUAL DE CO2 DE 6KG**

DE EXTINTOR MANUAL DE CO2 DE 6 kg., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, INCLUSO P.P.DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE, SEGUN R.D. 1627/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **8,43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

12.02 u **PANTALLA SOLDADURA ELECTRICA DE MANO**

DE PANTALLA DE SOLDADURA ELECTRICA DE MANO, RESISTENTE A LA PERFORACION Y PENETRACION POR OBJETO CANDENTE, ANTIINFLAMABLE, SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **3,23**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

12.03 u **GAFA ANTI-IMPACTO,ACETATO**

DE GAFAS DE MONTURA DE ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES, VISORES DE VIDRIO NEUTRO, TRATADOS, TEMPLADOS E INASTILLABLES, PARA TRABAJOS CON RIESGOS DE IMPACTOS EN OJOS. SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

HC03300	1,000	u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE ACETATO	48,42	48,42	

TOTAL PARTIDA **48,42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

12.04 u **MASCARILLA RESPIRATORIA CON 1 VALVULA, PARA HUMOS SOLD**

DE MASCARILLA RESPIRATORIA CON UNA VALVULA, FABRICADA EN MATERIAL INALERGICO Y ATOXICO, CON FILTROS INTERCAMBIABLES PARA HUMOS SOLDADURA. SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

HC03200	5,000	u	FILTRO HUMOS-SOLDADURA	5,03	25,15	
HC05200	1,000	u	MASCARILLA DE CELULOSA	0,46	0,46	

TOTAL PARTIDA **25,61**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

12.05 u **CASCO DE SEGURIDAD**

DE CASCO DE SEGURIDAD SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

HC01500	1,000	u	CASCO DE SEGURIDAD, HOMOLOGADO	5,08	5,08	

TOTAL PARTIDA **5,08**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

12.06 u **PROTECTOR AUDITIVO CON CASQUETES**

DE PROTECTOR AUDITIVO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD, SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

HC00100	1,000	u	AMORTIGUADOR DE RUIDO CON CASQUETES	42,93	42,93	

TOTAL PARTIDA **42,93**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

12.07 u **GUANTES DE NITRILO-VINILO,CARGA,DESCARGA MATER.ABRASIV**

DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION PARA CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES ABRASIVOS FABRICADO EN NITRILO-VINILO CON REFUERZO EN DEDOS PULGARES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

HC04500	1,000	u	PAR DE GUANTES DE NITRILO/VINILO	15,45	15,45	

TOTAL PARTIDA **15,45**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

12.08 u **GUANTES DE LATEX,MANIPULACION OBJET.CORTANT.,PUNTIAGUD**

DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION PARA MANIPULAR OBJETOS CORTANTES Y PUNTIAGUDOS,RESISTENTES AL CORTE Y A LA ABRASION, FABRICADO EN LATEX. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.

HC04300	1,000	u	PAR DE GUANTES DE LATEX	7,89	7,89	

TOTAL PARTIDA **7,89**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
12.09		**u**	**PAR BOTAS SEGURIDAD PIEL GRABADA, PLANTILLA Y PUNTERA MET.**			
			Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel grabada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			**3,23**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

12.10		**u**	**BOTAS DE AGUA GOMA FORRADA**			
			DE PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADA EN GOMA, PISO ANTIDESLIZANTE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC01000	1,000	u	PAR DE BOTAS AGUA PVC. CAÑA ALTA	21,68	21,68	
			TOTAL PARTIDA			**21,68**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

12.11		**u**	**MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA**			
			DE MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADO EN CUERO CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA A TRAVES DE CORREA HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			**7,01**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con UN CÉNTIMOS

12.12		**u**	**CHALECO REFLECTANTE PARA SEGURIDAD VIAL**			
			DE CHALECO REFLECTANTE CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE, PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC01600	1,000	u	CHALECO REFLECTANTE	2,69	2,69	
			TOTAL PARTIDA			**2,69**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

12.13		**u**	**CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 M**			
			DE CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 m; INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			**0,54**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

12.14		**m**	**CORDON DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE**			
			DE CORDON DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, SOBRE SOPORTE DE ACERO DE DIAMETRO 10 mm.; INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			**0,81**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

12.15		**m**	**VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET.**			
			Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos. Medida la longitud ejecutada.			
TP00100	0,040	h	PEÓN ESPECIAL	5,09	0,20	
HS03400	0,013	u	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA	16,20	0,21	
			TOTAL PARTIDA			**0,41**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

12.16		**m2**	**CERRAMIENTO PROV. OBRA, PANEL MALLA GALV. SOPORT. PREFABR.**			
			Cerramiento provisional de obra, realizado con postes cada 3 m de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diám. interior, panel rígido de malla galvanizada y p.p. de piezas prefabricadas de hormigón moldeado para apoyo y alojamiento de postes y ayudas de albañilería. Medida la superficie ejecutada.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			**0,81**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

ESTUDIO RG ARQUITECTOS SLP
JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA. ARQUITECTO 3273 COAS
C/ Antonia Díaz nº 27 – 2º- 4 – Dos Hermanas (Sevilla)
Telf. 666.48.79.05 – email: rg_arquitectos@yahoo.es

REFORMADO Nº2 DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. 2B DE LAS NNSS DE LA CAMPANA

C/GRANADA S/N ESQ. AVD. DE CARMONA LA CAMPANA (SEVILLA)

DOCUMENTO C

GASTOS URBANIZACIÓN

PROMOTORES:

D.ANTONIO, MANUEL, JOSE CARLOS IBAÑEZ ALVAREZ

D. JAVIER IBAÑEZ FELIPE, D. ROMAN BARCO LOPEZ

IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.

10 DE SEPTIEMBRE DE 2024

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

1.- RELACION DE GASTOS DE URBANIZACIÓN ART. 189.1 DECRETO 550/2022

La relación se estima en base al art. 189.1 del Decreto 550/2022, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía, es decir:

Artículo 189. Gastos de urbanización.

1. La inclusión en el proceso urbanizador y edificatorio impone legalmente a la propiedad del suelo, con carácter real, la carga del levantamiento de la parte proporcional de todos los gastos de urbanización correspondientes a los siguientes conceptos:

a) **El coste de las obras de urbanización** comprende el coste de la ejecución material de las obras, además de los gastos generales y beneficio industrial de la empresa urbanizadora o constructora. La ejecución material de las obras incluiría:

1.º Obras de vialidad, que comprenden las de explanación, afirmado y pavimentación de calzadas y aparcamientos; construcción y encintado de aceras, y construcción de las canalizaciones para servicios en el subsuelo de las vías o de las aceras.

2.º Obras de saneamiento, que incluyen las de construcción de colectores generales y parciales, acometidas, sumideros y atarjeas para aguas pluviales y estaciones depuradoras en la proporción que corresponda al ámbito de ejecución.

3.º Obras para la instalación y el funcionamiento de los servicios públicos de suministro de agua, incluyendo las de captación de ésta cuando sean necesarias y las de distribución domiciliaria de agua potable, de riego y de hidrantes contra incendios; de suministro de energía eléctrica, comprendiendo la conducción y la distribución, así como el alumbrado público; los de telefonía y telecomunicaciones; y la canalización e instalación de las redes de gas y de los demás servicios exigidos en cada caso por los instrumentos de ordenación u ordenanzas municipales.

4.º Obras para el desarrollo de sistemas urbanos de autoconsumo y la utilización de tecnologías de gestión inteligente que optimicen el funcionamiento y usos de los recursos de acuerdo con la normativa de aplicación.

5.º Las infraestructuras de transporte público que se requieran, en el caso de las actuaciones no colindantes al suelo urbano existente, para una movilidad sostenible.

6.º Obras de ajardinamiento y arbolado, así como de amueblamiento urbano, parques y jardines y vías públicas.

7.º Cuando así se prevea expresamente en el instrumento de ordenación y conforme al régimen previsto a ejecutar o en el sistema de actuación previsto para su desarrollo y ejecución, las obras de infraestructuras y servicios exteriores a la unidad de ejecución o ámbito de actuación que sean precisas, tanto para la conexión adecuada de las redes de la unidad o ámbito a las redes generales municipales o supramunicipales, como para el mantenimiento de la funcionalidad de éstas todo ello cuando así proceda conforme al régimen de las distintas clases del suelo. También quedarán comprendidos dentro de los

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

costes de obras de urbanización las obras precisas para la conexión del ámbito de la actuación de transformación con los sistemas generales de vías públicas y servicios urbanos existentes y previstos o, en su defecto, con las redes municipales de vías públicas y servicios urbanos.

8.º Las de urbanización de los sistemas generales y cualesquiera otras cargas suplementarias que se impongan a los terrenos, cuando así se haya establecido en el instrumento de ordenación urbanística.

Por tanto el coste **de las obras de urbanización** asciende a:

RESUMEN DE PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

URBANIZACIÓN UE2B

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS	1.748,92 €	5,34
2	ESTRUCTURAS	3.799,27 €	11,61
3	ALCANTARILLADO	1.206,02 €	3,68
4	ABASTECIMIENTO DE AGUA	5.641,28 €	17,23
5	BAJA TENSIÓN	5.991,40 €	18,30
6	ALUMBRADO PÚBLICO	3.037,31 €	9,28
7	TELEFONIA	1.525,77 €	4,66
8	PAVIMENTACIONES	7.899,48 €	24,13
9	SEÑALIZACIONES	76,00 €	0,23
10	CONTROL DE CALIDAD	548,07 €	1,67
11	GESTION DE RESIDUOS	492,84 €	1,51
12	SEGURIDAD Y SALUD	769,94 €	2,35
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		**32.736,30 €**	

Al presupuesto de ejecución material hay que sumarle los gastos generales (13%) y el beneficio industrial (6%) para obtener el PRESUPUESTO DE CONTRATA.

Por último, ha dicho presupuesto de contrata hay que sumarle el impuesto del valor añadido (IVA).

	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	32.736,30 €
	GASTOS GENERALES 13%	4.255,72 €
	BENEFICIO INDUSTRIAL 6%	1.964,18 €
	PARCIAL	38.956,20 €
	IVA 21%	8.180,80 €
	TOTAL COSTE OBRAS DE URBANIZACIÓN	**47.137,00 €**

b) **Gastos de honorarios profesionales del instrumento de ordenación** que establezca la ordenación detallada, de los instrumentos de ejecución y de la dirección técnica de las obras de urbanización y de sus instrumentos de evaluación ambiental. Estos gastos también incluirán los que se puedan producir por levantamientos topográficos y planimetría digitalizada.

- Proyecto de urbanización:.....2.600,00 €.
- Proyecto para obtención Calificación Ambiental:.....800,00 €.
- Estudio acústico preoperacional:.....300,00 €
- Estudio de gestión de residuos:.....200,00 €

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Estudio Básico de seguridad y Salud:.....500,00 €
- Mediciones y presupuesto: .....400,00 €
- Dirección de obra de Arquitecto: .....1.500,00 €
- Levantamiento topográfico: ..... 450 €.

- **Los gastos de honorarios profesionales del instrumento de ordenación ascienden a la cantidad total de .....6.750,00 €.**

c) Gastos de gestión del sistema, incluyendo los siguientes:

1.º Gastos de honorarios profesionales originados, en general, por la gestión jurídica y técnica de la actuación, así como de administración, contabilidad y asesoramiento fiscal.

2.º Gastos derivados de la tramitación administrativa de los instrumentos de ejecución, incluyendo las publicaciones que sean de aplicación.

3.º Gastos derivados de las tasaciones y valoraciones preceptivas.

4.º Gastos de constitución, incluso notariales, y de gestión de las entidades colaboradoras.

Estos gastos pueden considerarse del 10% sobre el presupuesto de contrata, por tanto:

- **Los gastos de gestión del sistema ascienden a la cantidad de3.895,62 €**

d) Indemnizaciones que procedan en favor de los propietarios o titulares de derechos, incluidos los de arrendamiento, referidos a edificios y construcciones que deban ser demolidos con motivo de la ejecución del instrumento de ordenación, o a plantaciones, obras e instalaciones que deban desaparecer por resultar incompatibles con éste, así como el coste de la demolición de estos. También se incluirán las indemnizaciones por la extinción de servidumbres prediales o derechos de arrendamiento incompatibles con el instrumento de ordenación.

- **Los gastos de indemnizaciones ascienden a la cantidad de..... 0,00 €,** al no presentarse ninguno de los supuestos descritos.

e) Los gastos derivados de la garantía para la ejecución de las obras de urbanización prevista en el artículo 195.

Los gastos derivados de la garantía para la ejecución de las obras de urbanización se calculan aplicando un siete por ciento (7%) a la cantidad total de gastos de urbanización:

a) Gastos de las obras de urbanización: 47.187,00 €.
b) Gastos de honorarios profesionales: 6.750 €.
c) Gastos de gestión del sistema: 3.895,62 €.
d) Indemnizaciones: 0,00 €.
Estas cantidades dan un total de 57.832,62 € → 7% = 4.048,28 €.

- **Los gastos derivados de la garantía para la ejecución de las obras de urbanización ascienden a un total de ..... 4.048,28 €**.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

f) Los costes que resulten imputables para dar cumplimiento a los derechos de realojo y retorno legalmente preceptivos.

- **Dichos costes ascienden a la cantidad de: ..... 0€.**
  al no presentarse ninguno de los supuestos descritos.

g) Gastos derivados de actuaciones notariales y registrales.

- **Dichos costes ascienden a la cantidad de: ..... 1.000,00€**

h) Cualesquiera otros expresamente asumidos mediante convenio urbanístico o establecido en la correspondiente concesión administrativa.

- **No se contemplan dichos costes en el convenio suscrito.**

Por tanto, el total de GASTOS DE URBANIZACIÓN, estimados en base al art. 189.1 del Decreto 550/2022, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía, asciende a un total de:

- **(62.880,90 €) SESENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS.**

La Campana (Sevilla), 10 de septiembre de 2024

La propiedad

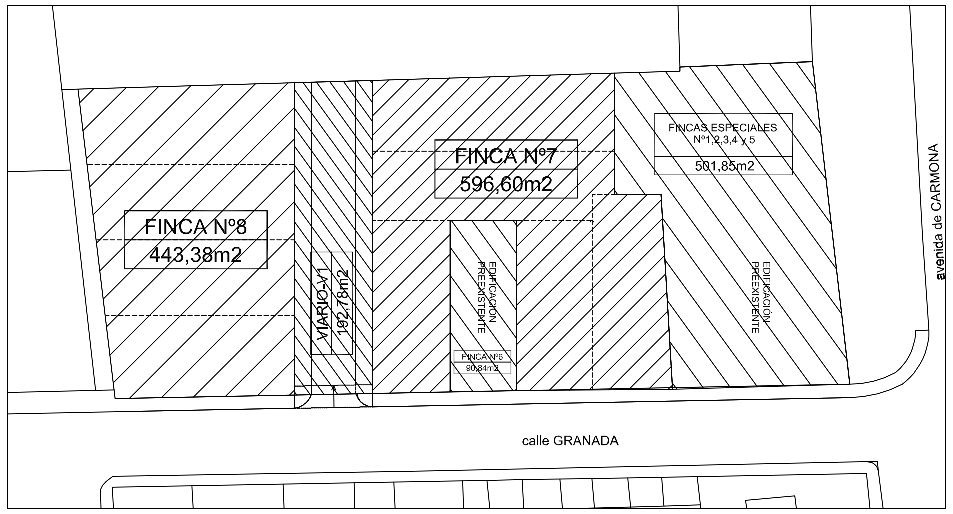
El Arquitecto

Fdo. Antonio Ibáñez Álvarez

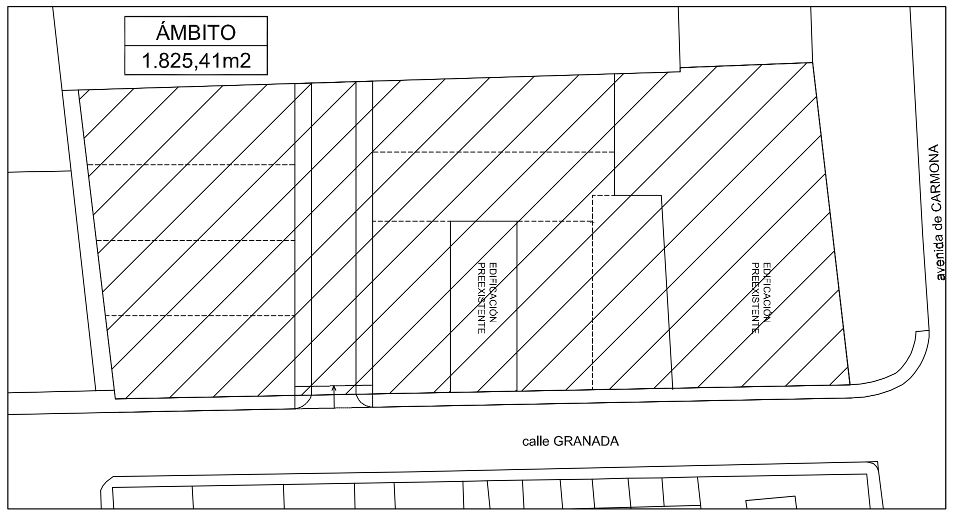
Fdo. Juan José Ramírez García.
Arquitecto colegiado nº 3.273 C.O.A.S.

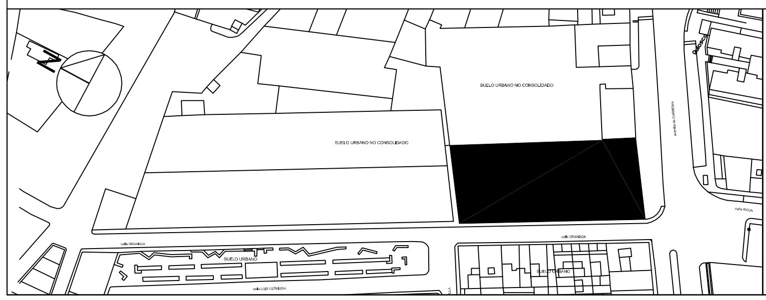
E: 1/1500

REPARCELACIÓN VIGENTE



ÁMBITO





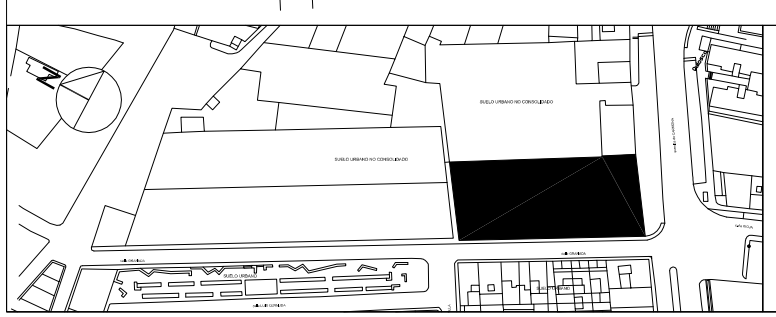
REFORMADO Nº2
PROYECTO DE URBANIZACION
DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B
NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA
CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA
LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :
SITUACIÓN Y ÁMBITO

ESCALA: E: 1/1500-300

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN	PROMOTORES	Nº PLANO
D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA ARQUITECTO	D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991	01



REFORMADO Nº2
PROYECTO DE URBANIZACION
DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B
NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

ESTADO ACTUAL Y ÁMBITO

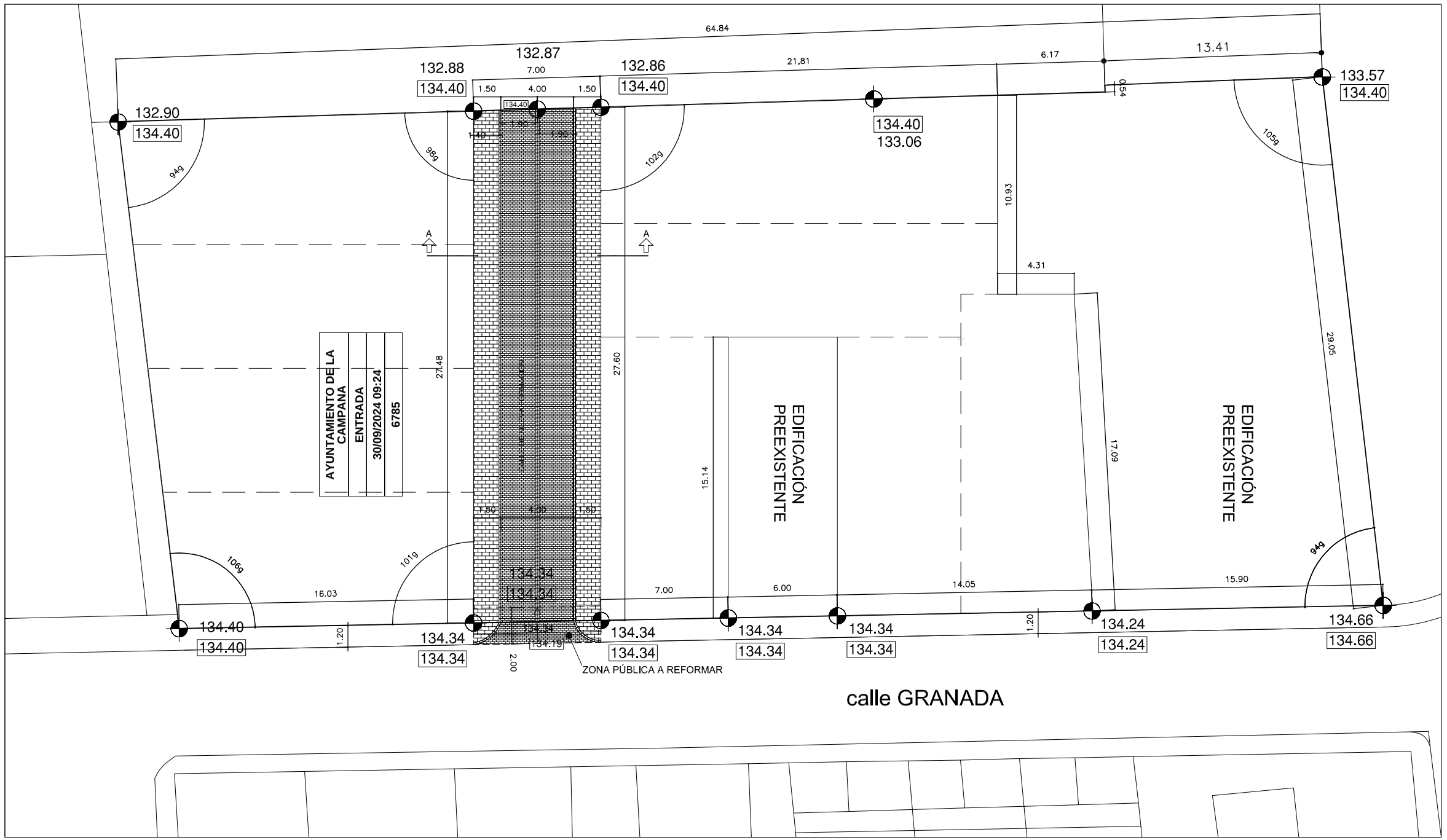
ESCALA: 1:200

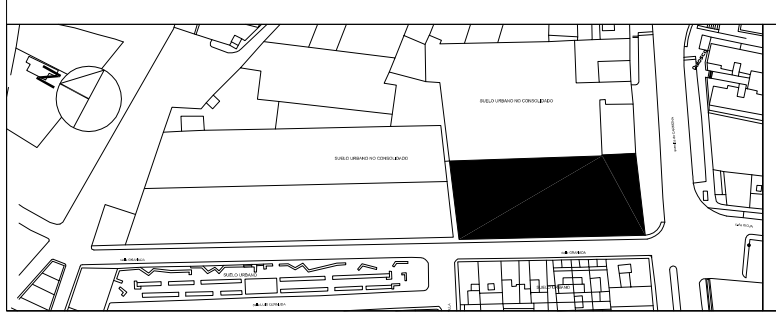
FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN	PROMOTORES	Nº PLANO
D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA ARQUITECTO	D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991	02

COTAS ACTUALES

COTAS MODIFICADAS





REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

PAVIMENTACIÓN Y VIALES

ESCALA: 1:250

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

03.1

Leyenda

① TERRENO NATURAL

② SUB-BASE DE ZAHORRA NATURAL

Formación de sub-base de e:40cm., con áridos naturales o procedente de machaqueo de piedra caliza (granulometría 0-40 mm. compresibilidad 1000 kg/m²).

③ SOLERA DE HORMIGÓN

De e:20cm. de HM-20/P/20/X0, sobre film de polietileno, armada con mallazo electrosoldado Ø6 15x15cm. a menos de 5cm. de la cara superior. Rasanteado mediante regla. Juntas de retracción mediante cortes con medios mecánicos cada 25m² de superficie de solera como máximo.

④ GARBANCILLO DE PIEDRA MACHACADA

Gravilla de piedra machacada tipo garbancillo de 10 cm de espesor para recibido de adoquin

⑤ PAVIMENTO DE ACERADO Y ESPACIOS PEATONALES

Solería de LOSA DE HORMIGÓN PREFABRICADO sin bisel; 40x20x6cm. Color a elegir por la D.F. Recibida a la terraja, con mortero de cemento M-5 (1:6).

⑥ ENCINTADO DE LOSETAS (de eje de calzada y acerados)

De pieza prefabricada de hormigón DC (Doble Capa) de 40x20x6 cm. sin bisel. Color acabado a elegir por la D.F. Cogida sobre una capa de hormigón HM-20/P/20/I. tendido sobre una zanja perfilada para tal fin.

⑦ PAVIMENTO DE CALZADA

Piezas de ADOQUINES PREFABRICADOS DE HORMIGÓN sin bisel; 20x10x6cm. Lisos DC (Doble Capa) color a elegir por la D.F. Apoyado en capa de árido e:5 cm. Llaga rellena con el mismo árido.

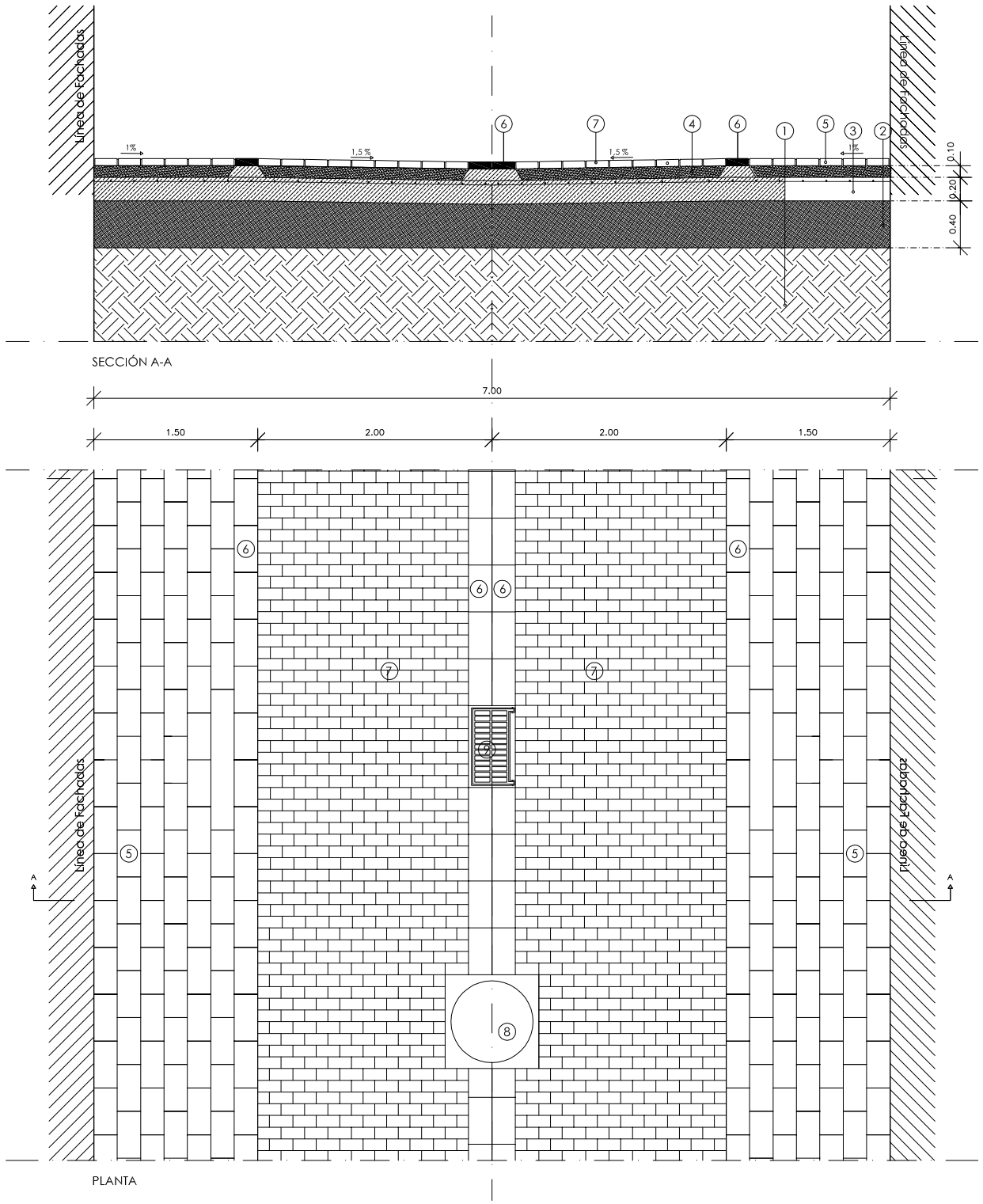
⑧ POZO DE REGISTRO EXISTENTES (En los ejes de calzada)

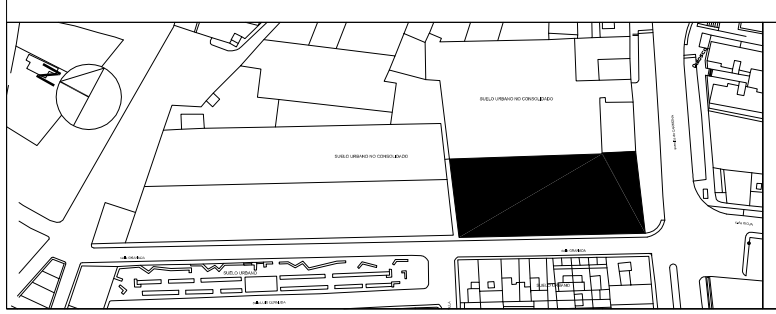
Puesta a cota de pozo de registro existente a la nueva cota de calzada.

⑨ IMBORNAL (en eje de calzada)

De hormigón in situ HM-20/P/7/X1. Con rejilla de fundición dúctil de tipo articulado antirrobo con marco reforzado. Acometerá con tubería lisa color teja a pozo de registro.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785





REFORMADO Nº2
PROYECTO DE URBANIZACION
DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B
NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :
SECCIÓN DE VIARIO

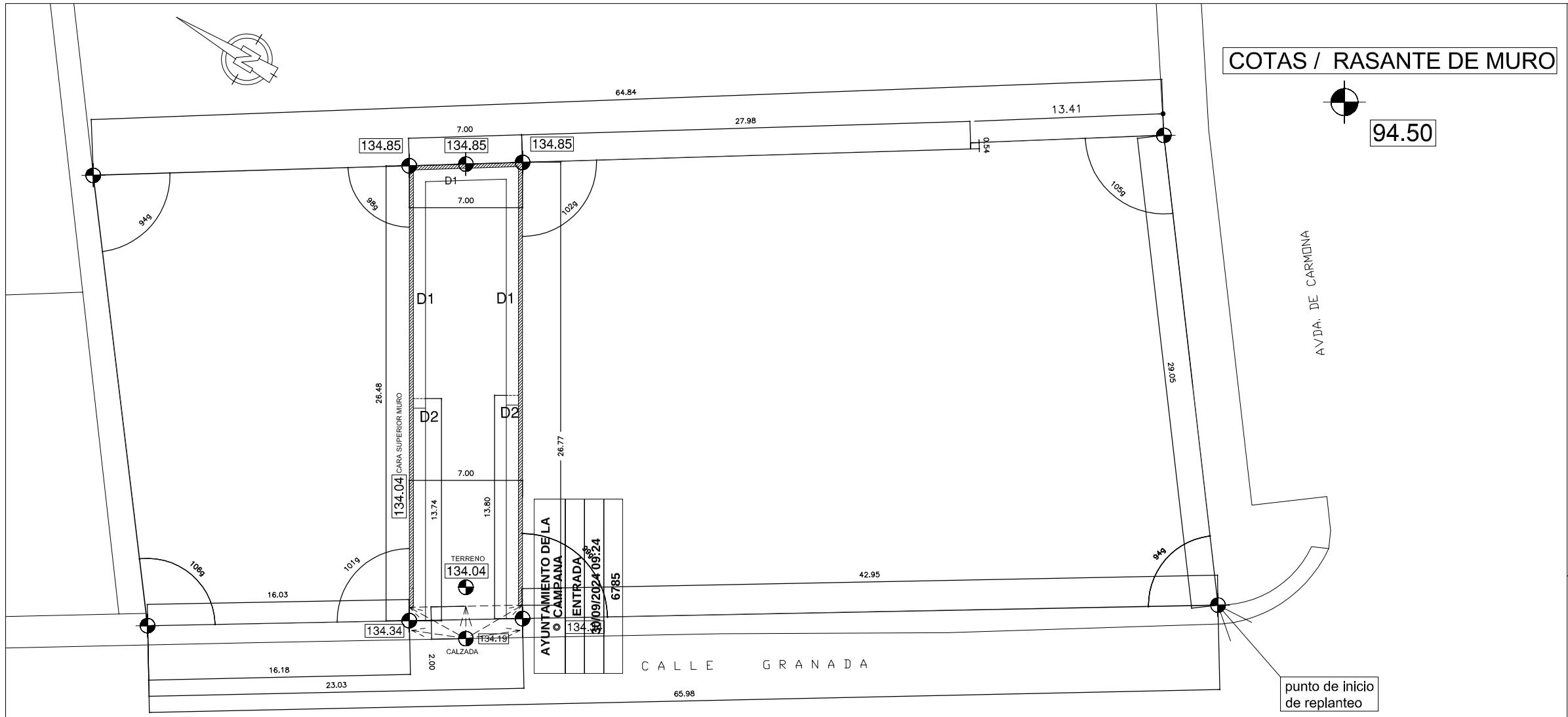
ESCALA: 1:50

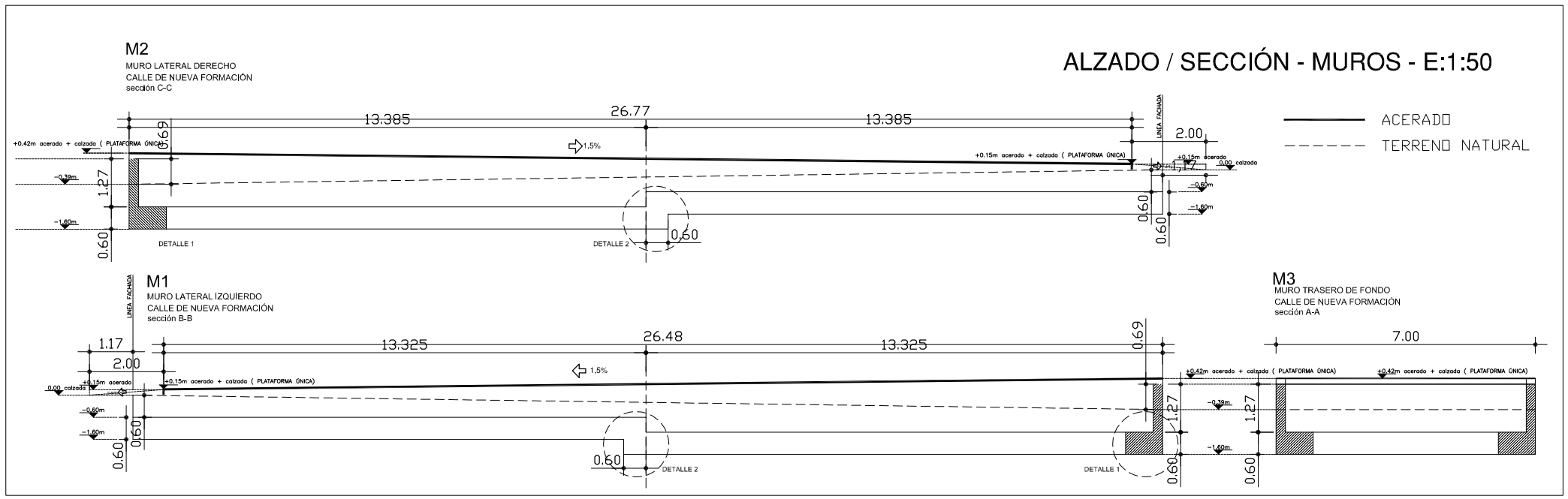
FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

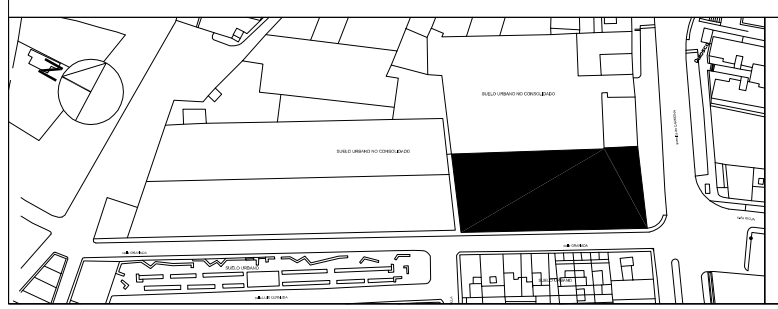
REDACCIÓN
D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES
D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO
03.2





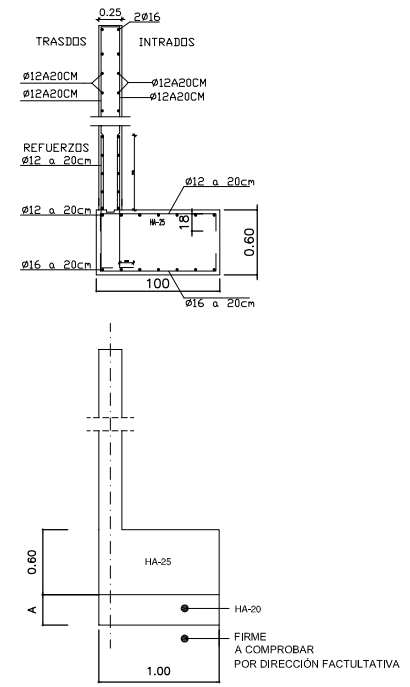


REFORMADO Nº2
PROYECTO DE URBANIZACION
DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B
NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

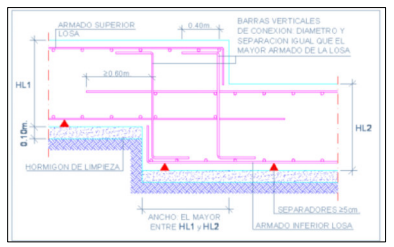
CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

DETALLE 1 (D1)
MURO TIPO (DE CONTENCIÓN)



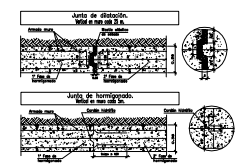
DETALLE 2
DESNIVEL ZAPATAS DE MUROS



DETALLES DE EJECUCIÓN

MURO DE CONTENCIÓN – HA–25 M1–M2–M3

Muro de contención
Norma: código estructural –CE (España)
Hormigón: HA–25, Control estadístico
Acero de barras: B 400 S, Control Normal
Tipo de ambiente: Clase IIa
Recubrimiento en el intradós del muro: 3.0 cm
Recubrimiento en el trasdós del muro: 3.0 cm
Recubrimiento superior de la cimentación: 5.0 cm
Recubrimiento inferior de la cimentación: 5.0 cm
Recubrimiento lateral de la cimentación: 5.0 cm
Tamaño máximo del árido: 30 mm



Características de los materiales – Muros de Contención										
Materiales	Hormigón						Acero			
	Control		Características				Control		Características	
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	
ZAPATA	Estadístico	γ_c=1.50	HA–25	Blanda (B-40 mm)	30/20 mm		Normal	γ_s=1.15	B–400S	
MURO	Estadístico	γ_c=1.50	HA–25	Blanda (B-40 mm)	30/20 mm		Normal	γ_s=1.15	B–400S	
Ejecución (Acciones)	Normal	γ_c=1.50 γ_c=1.60	Adaptado a Código Estructural							
Exposición/ambiente	Terreno	Terreno protegido o hormigón de limpieza				I	IIa	IIb	IIIa	
Recubrimientos nominales (mm)	50	Ver Exposición/Ambiente				30	35	40	45	
Notas – Control Estadístico en Código Estructural, equivale a control normal – Salvo mejor Código Estructural – El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido: Sello CIETSID, CC–Código Estructural, ...										
Datos geotécnicos – Tensión admisible del terreno considerado = (2 Kg/cm2)										

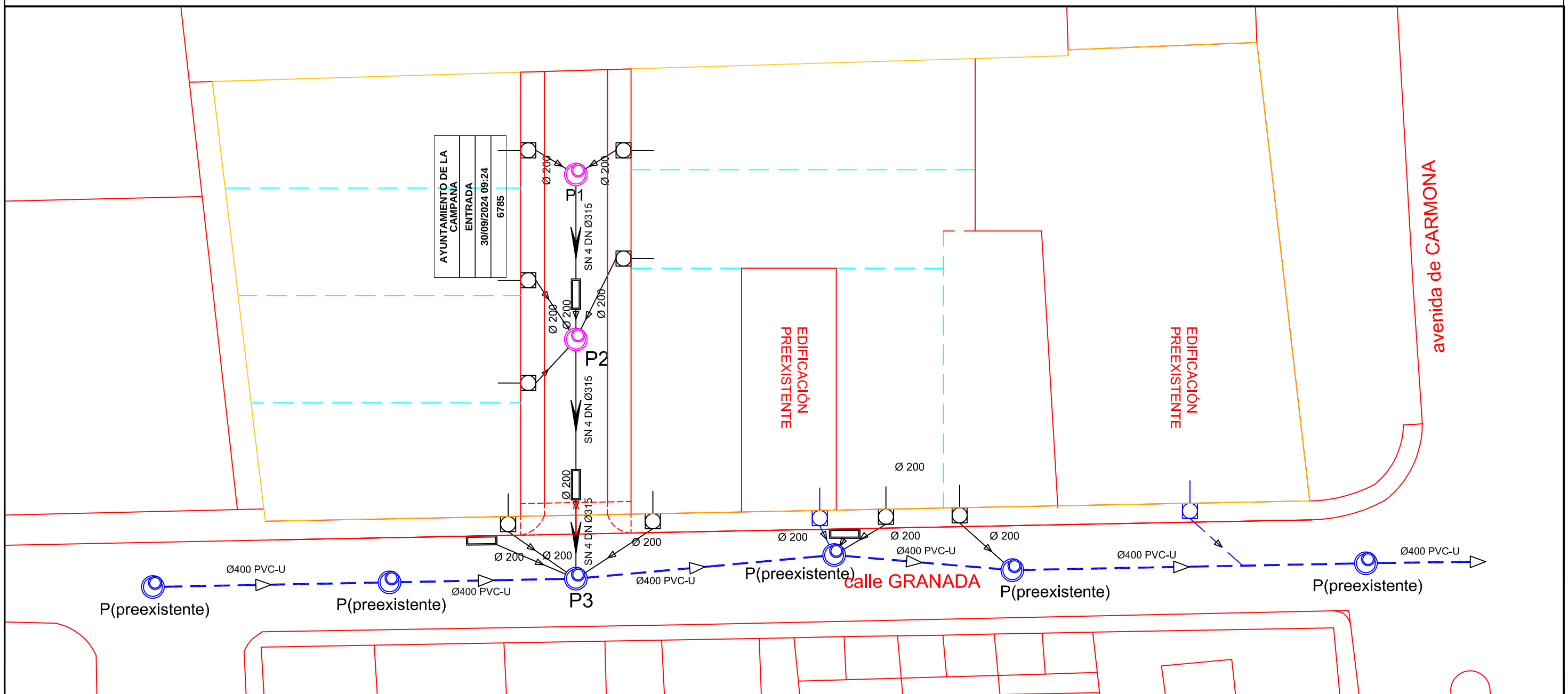
PLANO :
REPLANTEO DE RASANTES Y COTAS
MURO DE CONTENCIÓN

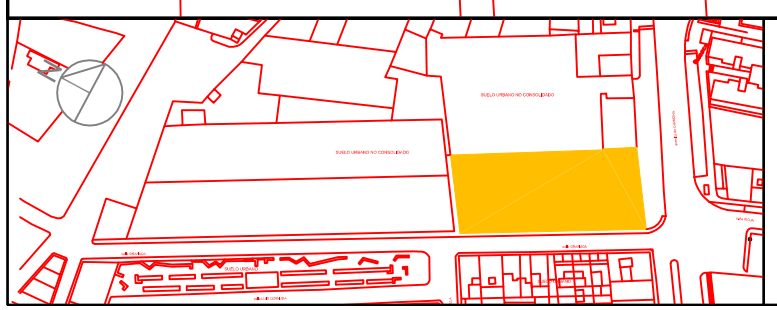
ESCALA: 1:300

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN	PROMOTORES	Nº PLANO
D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA ARQUITECTO	D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991	04

LEYENDA	SANEAMIENTO		
.....	RED GENERAL PREEXISTENTE- COLECTOR COLECTOR Ø400mm - PVC-U		ACOMETIDA A PARCELA CON ARQUETA DE ARRANQUE TUBERIA Ø200mm LISO / COLOR TEJA SN4
→	NUEVA RED - COLECTOR SN 4 DN Ø315mm		IMBORNAL SUMIDERO DE REJILLA - TUBERIA Ø200mm LISO / COLOR TEJA SN4
	POZO DE REGISTRO PREEXISTENTE		REJILLA LINEAL (ancho de calle)
	POZO DE REGISTRO DE NUEVA EJECUCIÓN		SENTIDO DE AVANCE





REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

RED DE SANEAMIENTO Y ALCANTARILLADO

ESCALA: 1:250

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

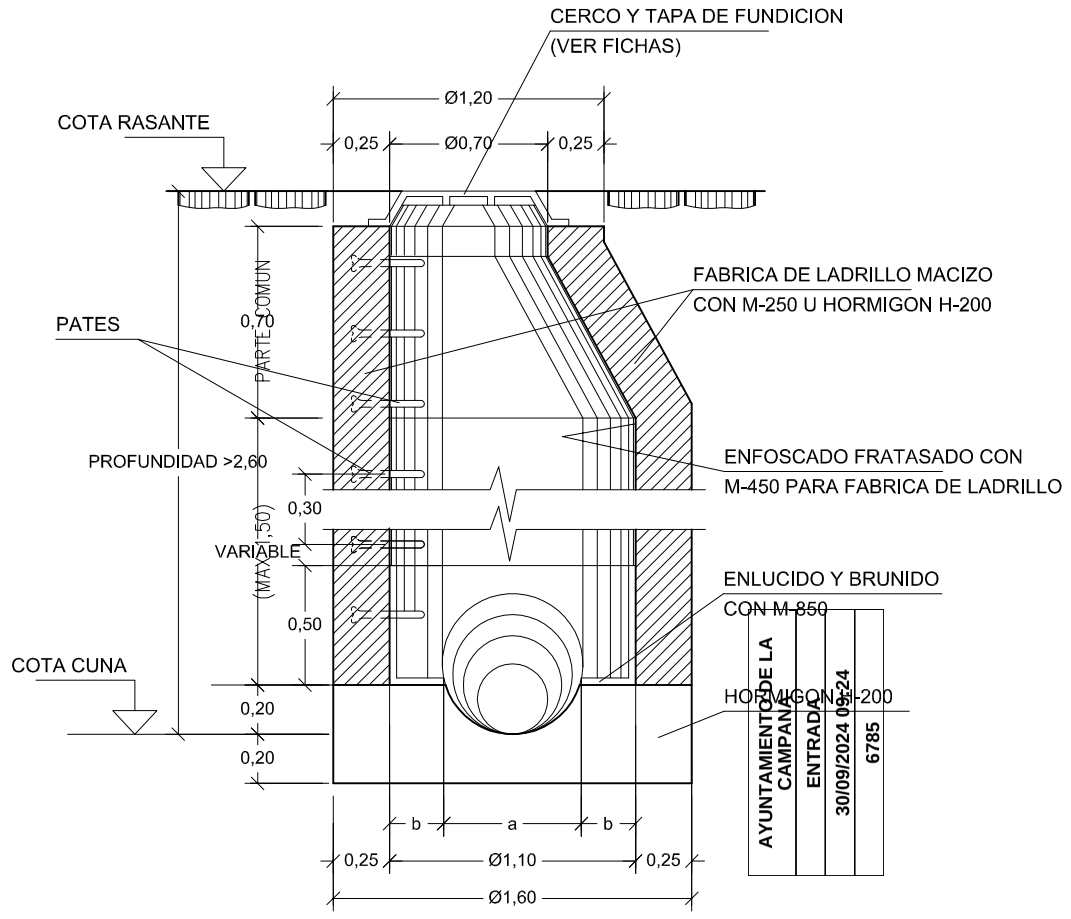
PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

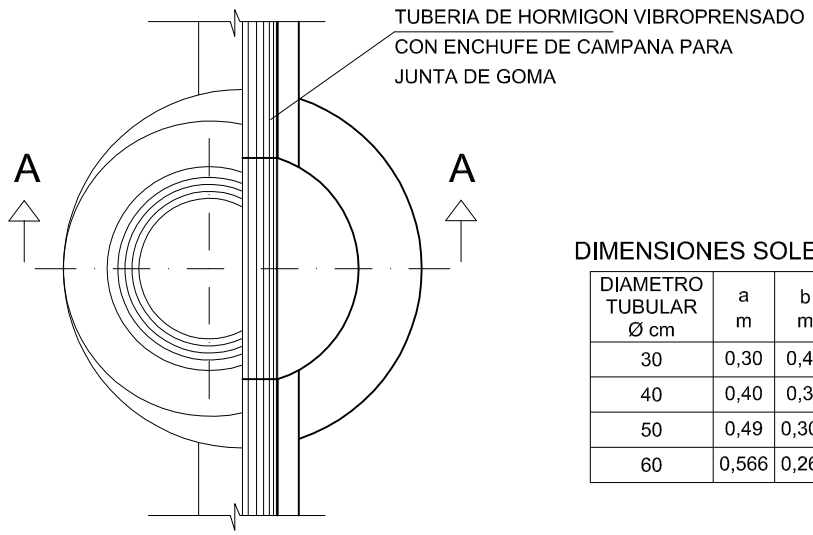
Nº PLANO

05

POZO DE REGISTRO PARA ALCANTARILLA TUBULAR
(Profundidad > 2,60m)



SECCION A-A



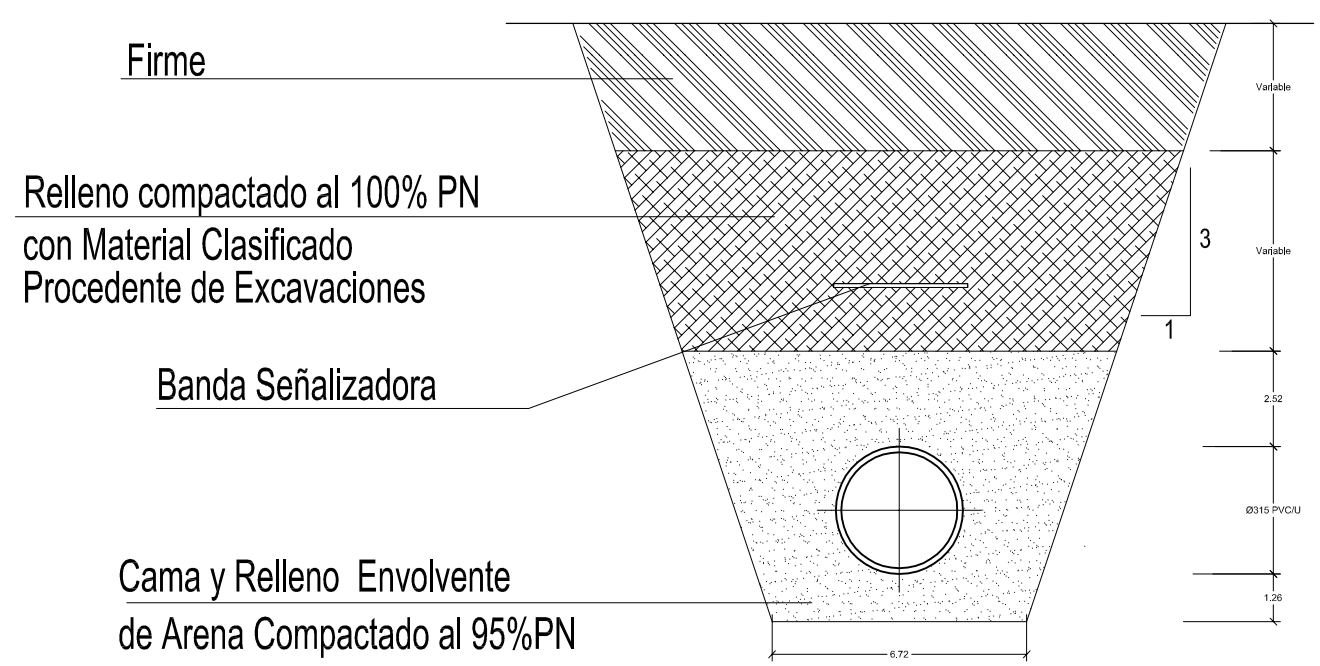
PLANTA-SECCION

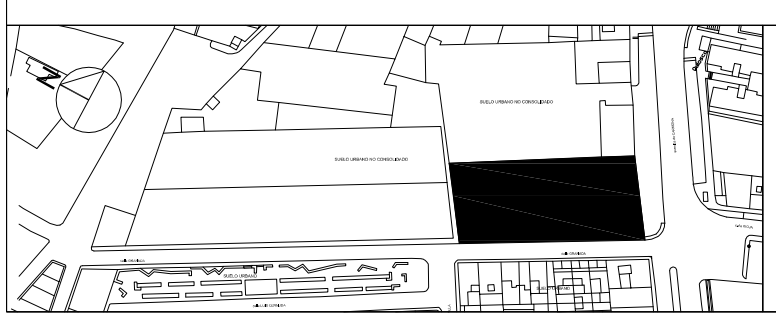
DIMENSIONES SOLERA

DIAMETRO TUBULAR Ø cm	a m	b m
30	0,30	0,40
40	0,40	0,35
50	0,49	0,305
60	0,566	0,267

Cotas en metros

ZANJA ø315 PVC-U





REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

DETALLES DE RED DE SANEAMIENTO Y ALCANTARILLADO

ESCALA: S/E

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

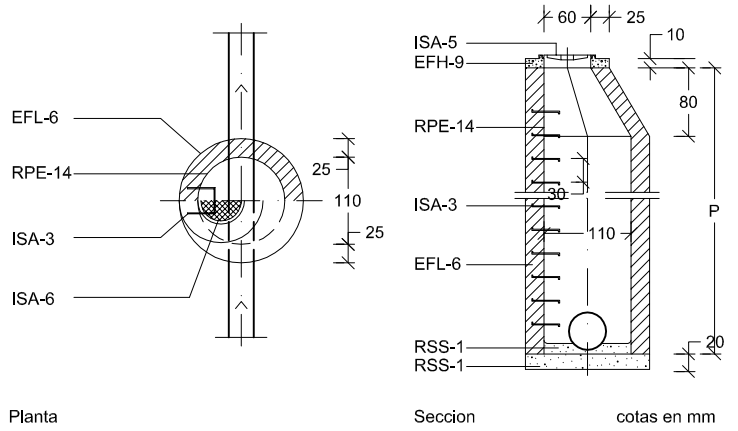
PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

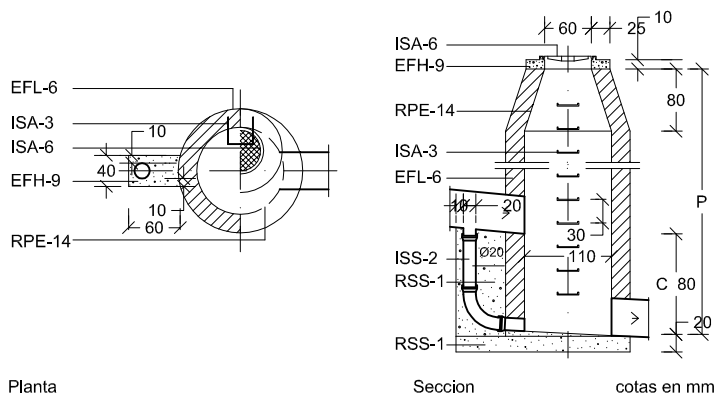
05.1

POZO DE REGISTRO CIRCULAR-P



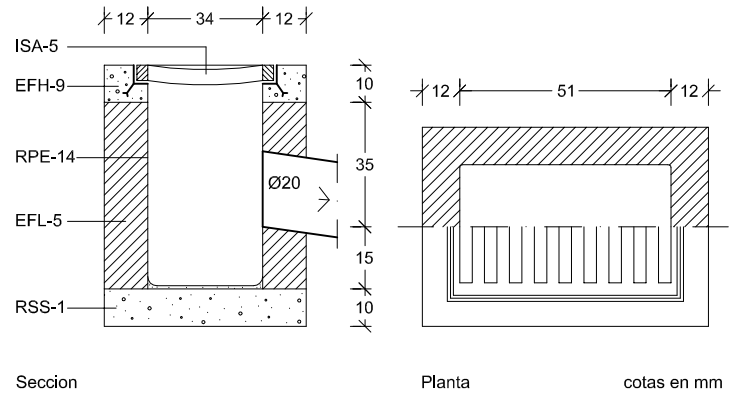
Planta Seccion cotas en mm

POZO DE RESALTO CIRCULAR-C-P



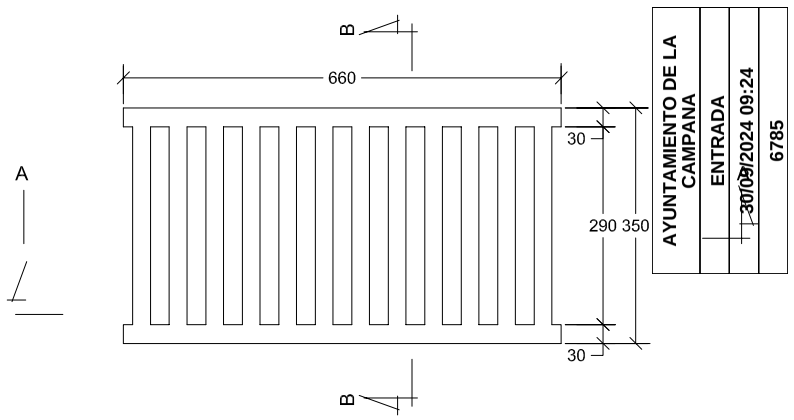
Planta Seccion cotas en mm

IMBORNAL SENCILLO

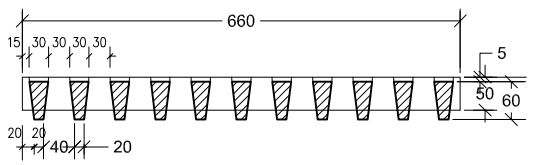


Seccion Planta cotas en mm

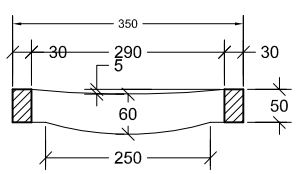
REJILLA PARA ABSORBEDERO



PLANTA



SECCION A-A



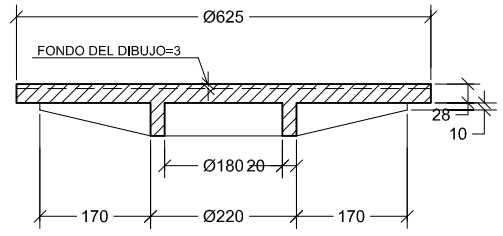
SECCION B-B

MATERIAL

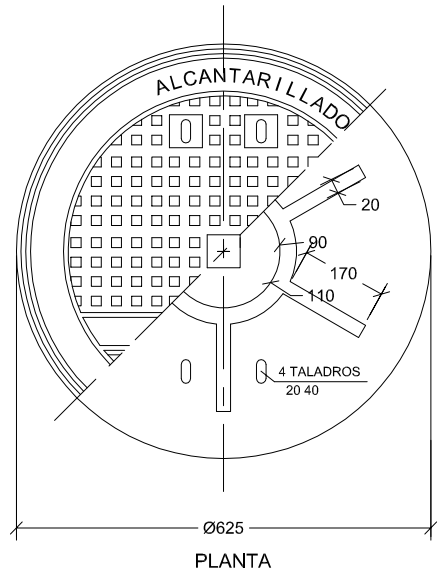
- FUNDICION CON GRAFITO ESFEROIDAL TIPO FGE 50,7 o FGE 60,2 (UNE 36118)

Cotas en milímetros

TAPA PARA POZO DE REGISTRO O ABSORBEDERO



SECCION



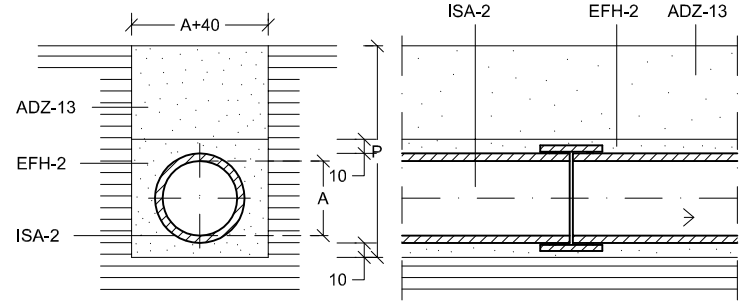
PLANTA

MATERIAL:

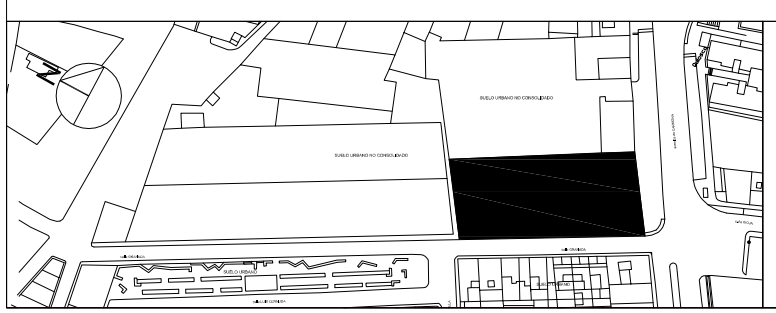
- FUNDICION CON GRAFITO ESFEROIDAL TIPOS FGE - 50,7 o FGE - 60,2 (UNE 36118)

Cotas en milímetros

CANALIZACION DE FIBROCEMENTO-A-P



Seccion transversal Seccion longitudinal cotas en cm



REFORMADO Nº2
PROYECTO DE URBANIZACION
DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B
NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

DETALLES DE RED DE SANEAMIENTO Y ALCANTARILLADO

ESCALA: S/E

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

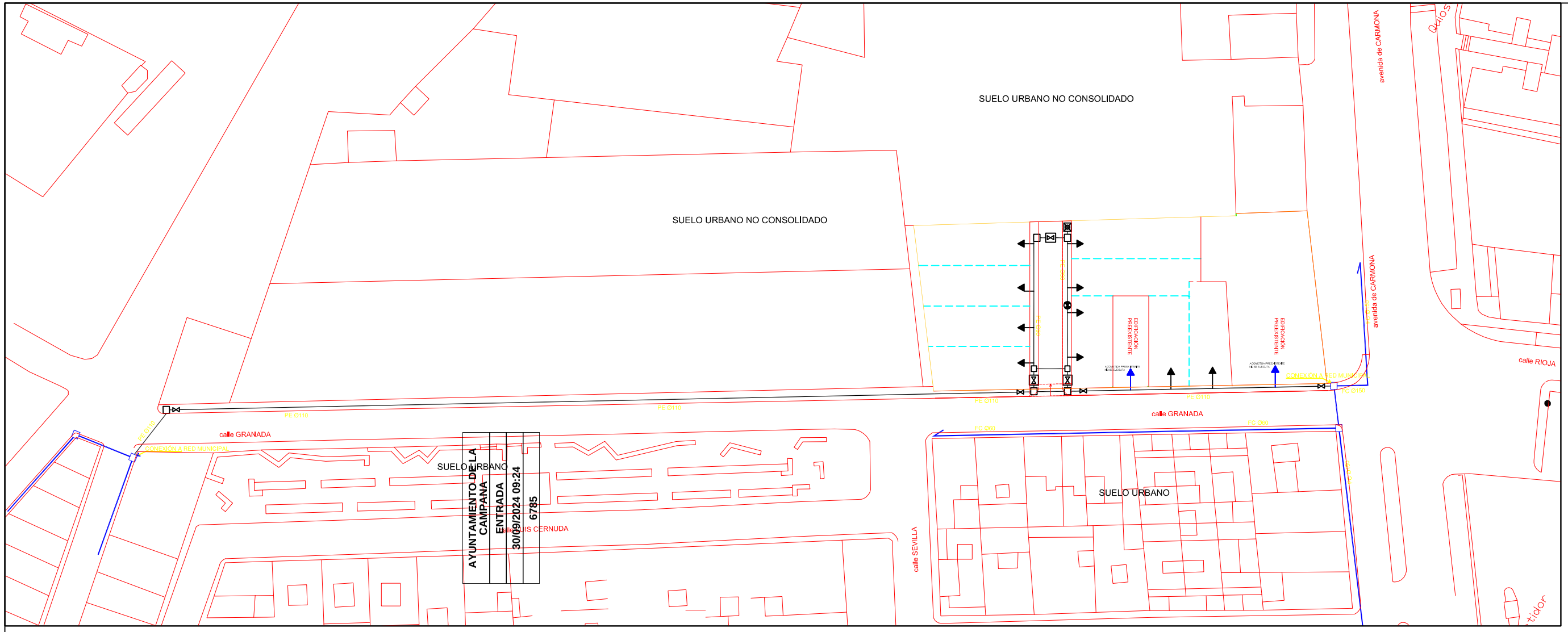
D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

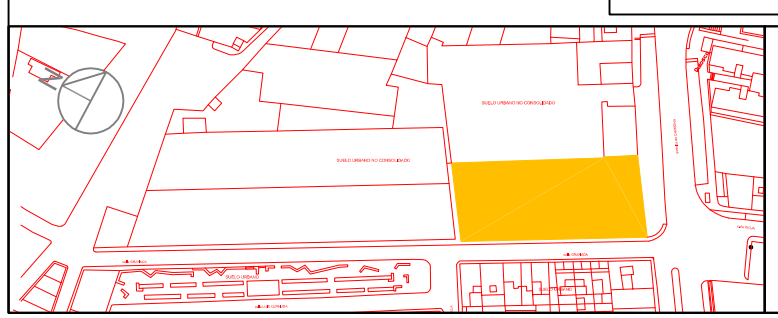
Nº PLANO

05.2



LEYENDA ABASTECIMIENTO

NUEVA RED DE ABASTECIMIENTO PE Ø110mm PE Ø90mm	ARQUETA CON LLAVE DE VACIADO.
RED PREEXISTENTE DE ABASTECIMIENTO	ARQUETA CON LLAVE DE CORTE
Ø25mm ACOMETIDAS A PARCELAS CON ARQUETA DE PASO DE ACOMETIDA	ARQUETA DE REGISTRO / CRUCE
ACOMETIDA PREEXISTENTE	ARQUETA DE REGISTRO / CRUCE PREEXISTENTE
BOCA DE RIEGO	VÁLVULA DE CORTE
	HIDRANTE



REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

ESCALA: 1:500

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

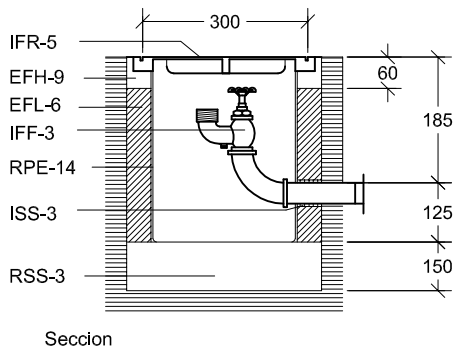
PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

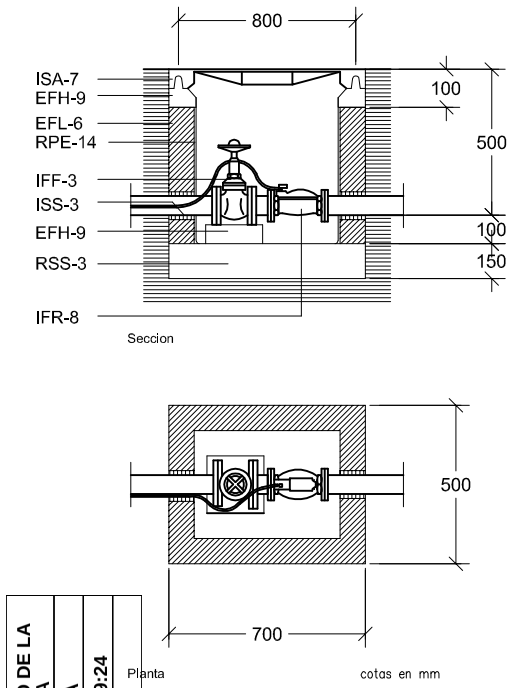
Nº PLANO

06

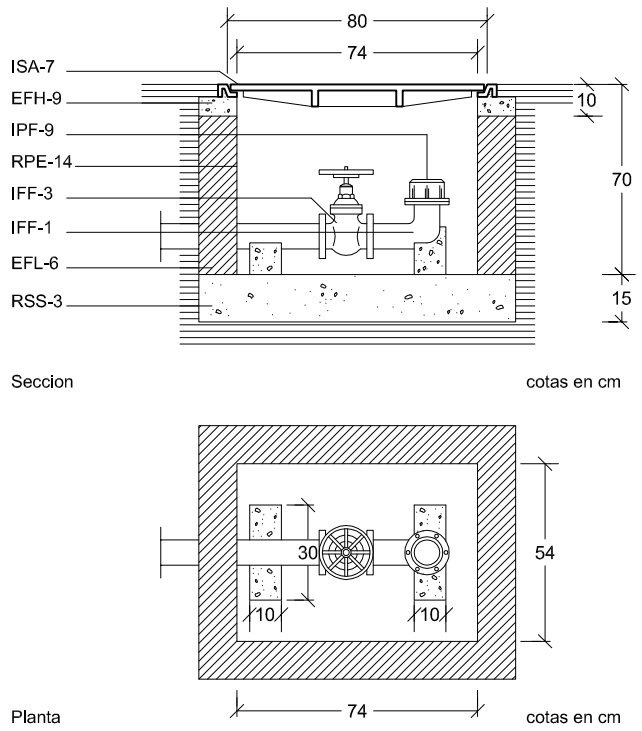
BOCA DE RIEGO COLOCADA



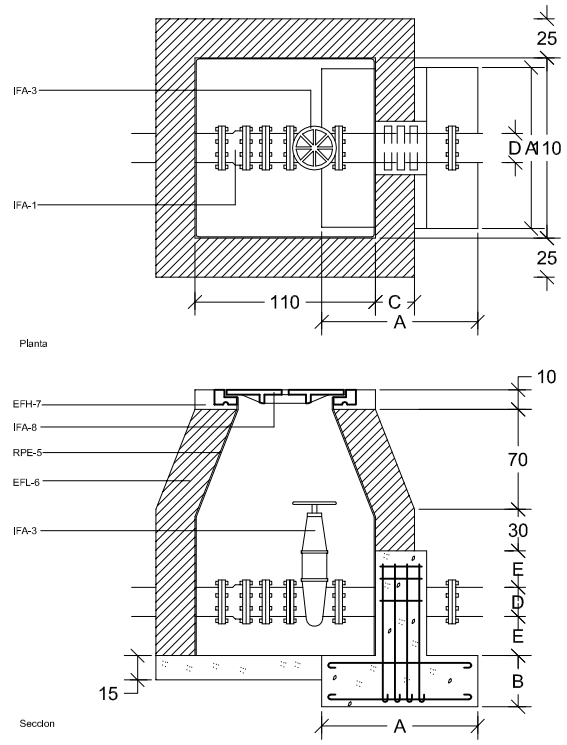
VALVULA DE CONTROL INSTALADA-D-TIPO



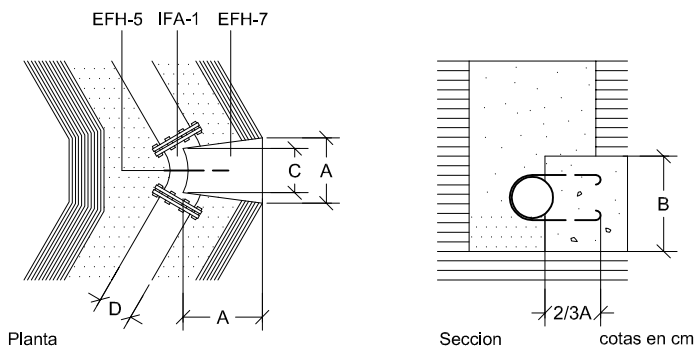
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785



LLAVE DE PASO COLOCADA
TIPO-D-N-A-B-C-D-E-nØ



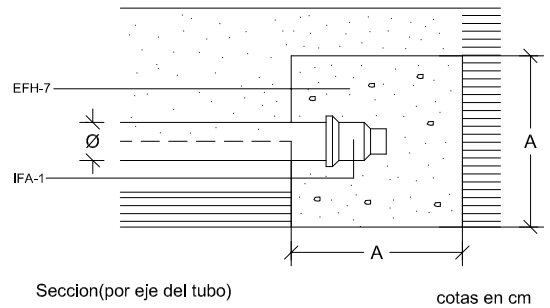
CODO DE 45° COLOCADO-TIPO-D-P-A-B-C



Ø cm	A	B	C	D	H
300	60	100	20	40	100
200	50	80	-	30	60
100	40	60	-	20	40
80	30	50	-	15	30

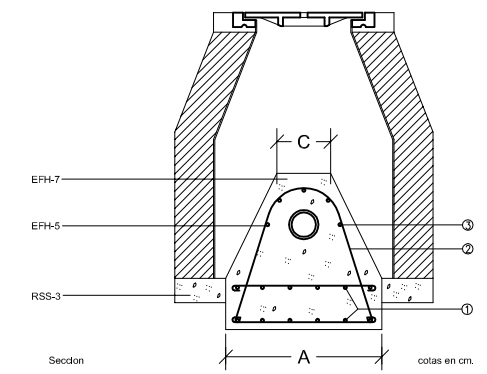
Para Ø superiores se consultarán a los servicios técnicos

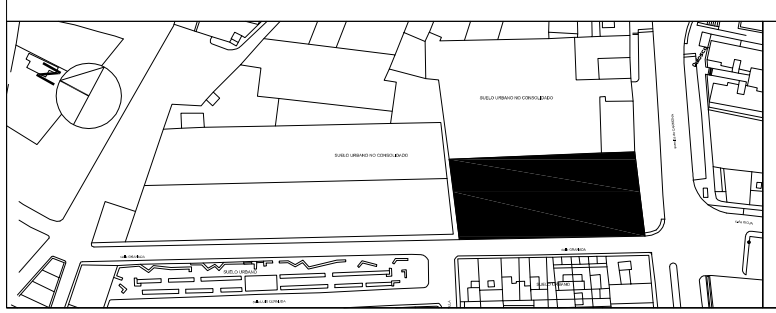
TAPON COLOCADO-TIPO-D-P-A



Ø cm	A	H	E	I
300	80	120	50	40
200	80	90	40	30
100	60	50	30	20
80	50	40	25	15

Para Ø superiores se consultarán a los servicios técnicos





REFORMADO Nº2
PROYECTO DE URBANIZACION
DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B
NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA
CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :
DETALLES DE RED DE ABASTICIMIENTO DE AGUA

ESCALA: S/E

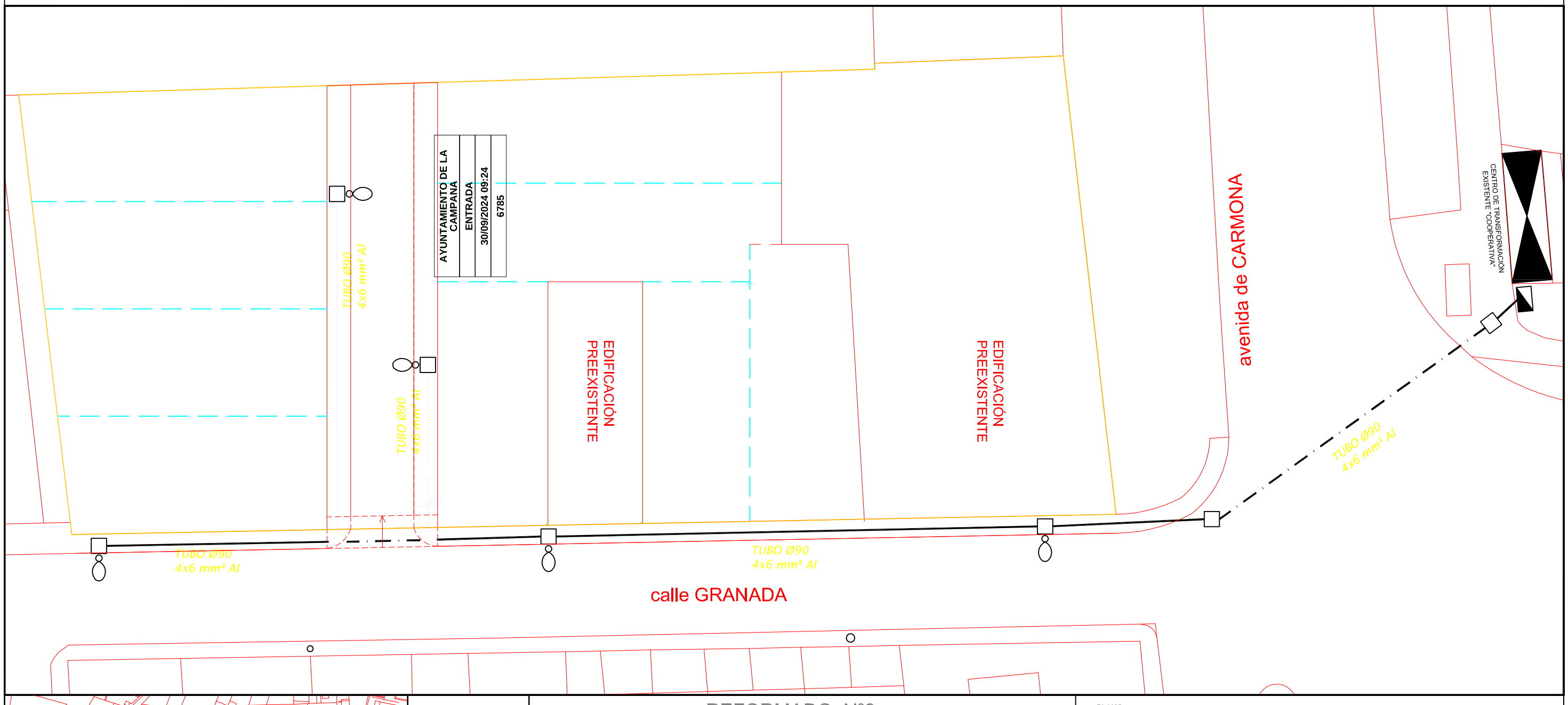
FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

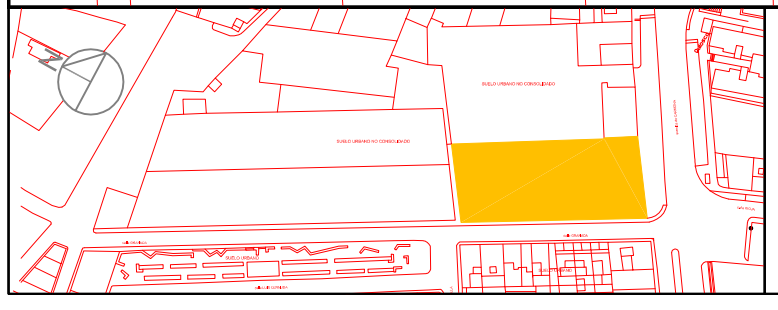
REDACCIÓN
D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES
D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO
06.1

LEYENDA	ALUMBRADO PÚBLICO		
	CUADRO DE MANDO Y PROTECCION		CENTRO DE TRANSFORMACION
	PUNTO DE LUZ, COLUMNA DE 3,70 m CON LUMINARIA FR 125 ; V.M.		ARQUETA DE ALUMBRADO PUBLICO
	RED DE ALUMBRADO PLUBLICO BAJO ACERADO		RED DE ALUMBRADO PLUBLICO BAJO CALZADA





REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

ESCALA: 1:250

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

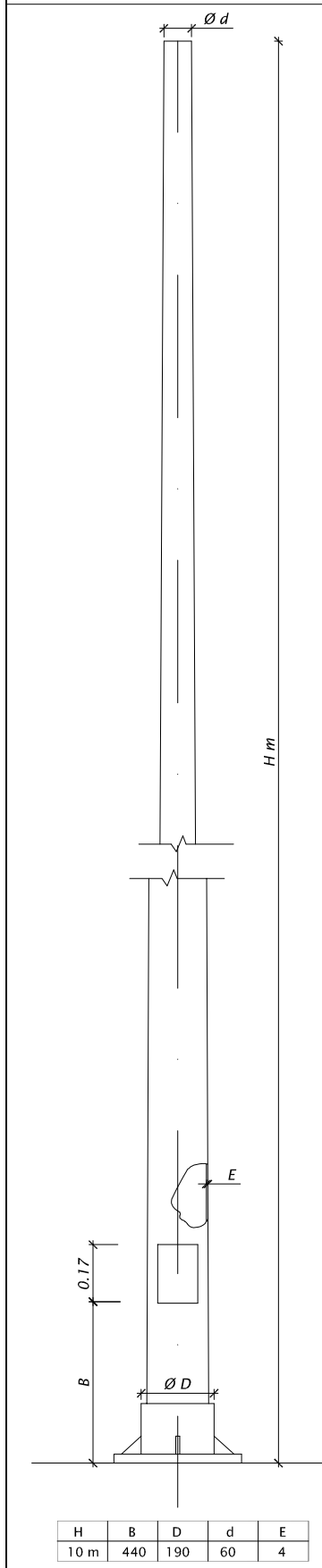
PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

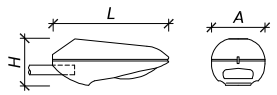
07

COLUMNA TRONCOCÓNICA



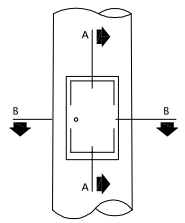
H	B	D	d	E
10 m	440	190	60	4

LUMINARIA 3 m
125 w. V.S.A.P.

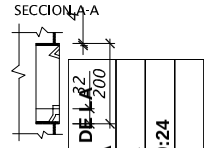


REGISTRO

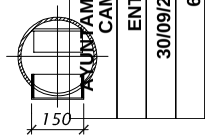
ALZADO



SECCION A-A



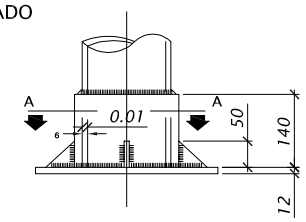
SECCION



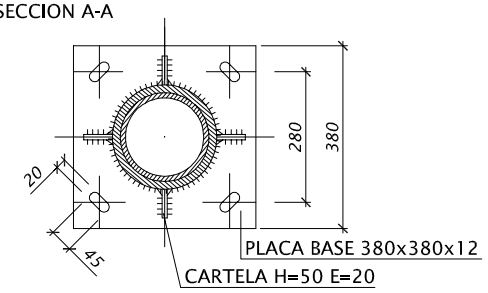
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

PLACA DE ASIENTO

ALZADO

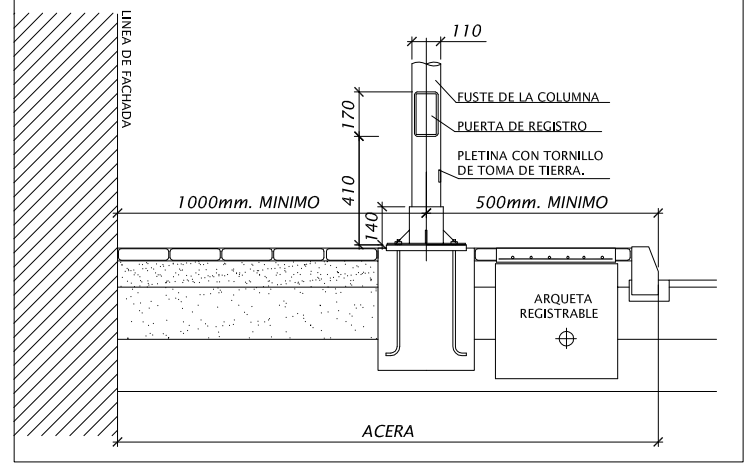


SECCION A-A

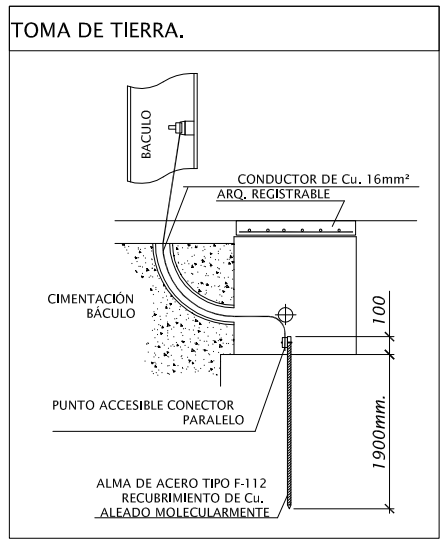


BÁCULO	cotas placa de asiento									cotas registro			
h	b	c	e	f	g	l	n	u	m	p	t	v	b
10000	440	140	10	285	400	50	25	50x4	4	150	200	32	4

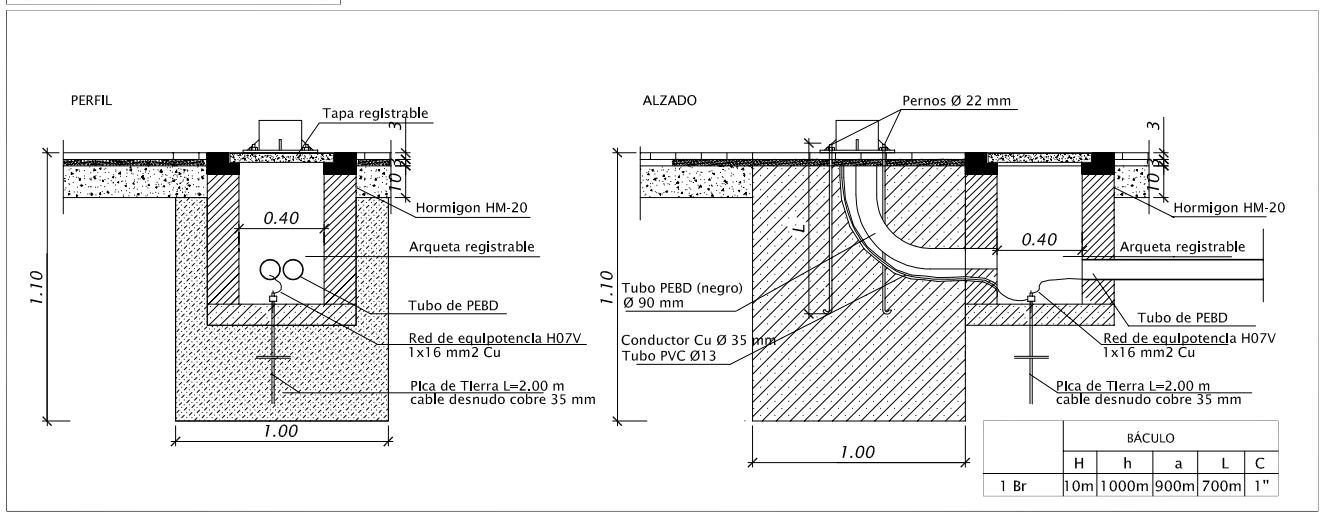
DETALLE INSTALACIÓN BÁCULO



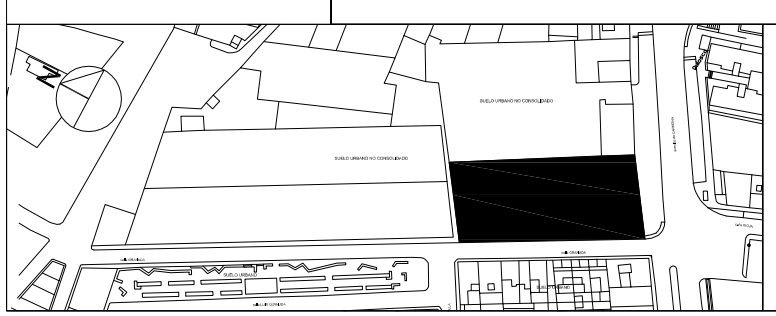
TOMA DE TIERRA.



BASAMENTO DE LUMINARIA



	BÁCULO				
	H	h	a	L	C
1 Br	10m	1000m	900m	700m	1"



REFORMADO Nº2
PROYECTO DE URBANIZACION
DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B
NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA
CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :
DETALLES DE RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

ESCALA: S/E

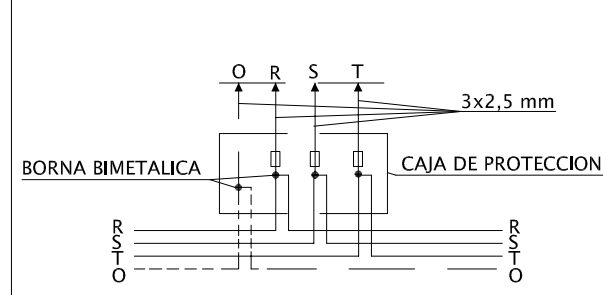
FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

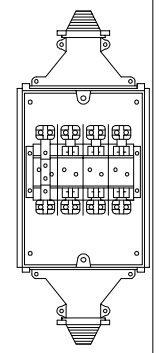
REDACCIÓN
D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES
D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO
07.1

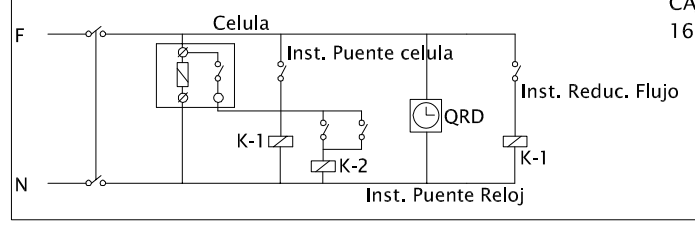
ESQUEMA DE ALIMENTACION A LUMINARIA



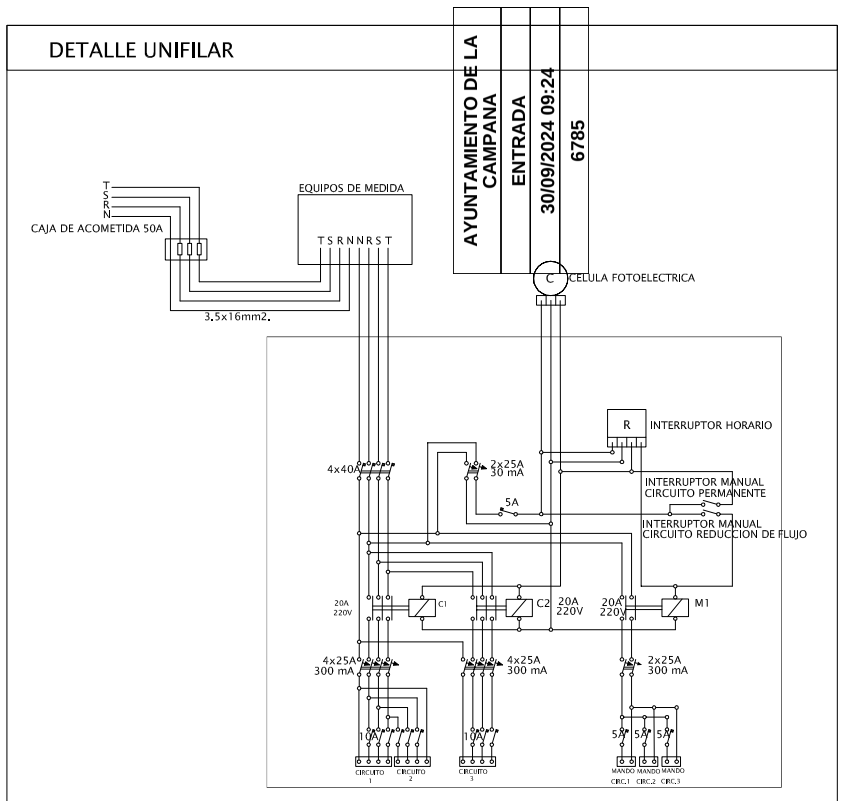


CAJA DE FUSIBLES
160 A

ESQUEMA DE MANDO

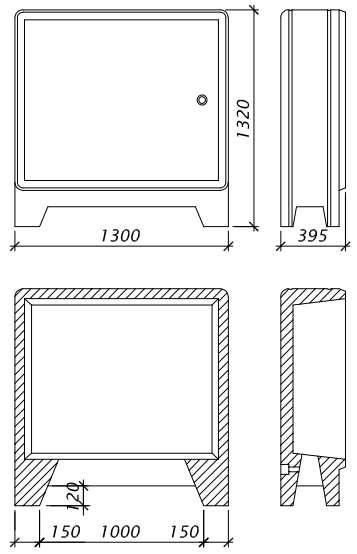


DETALLE UNIFILAR

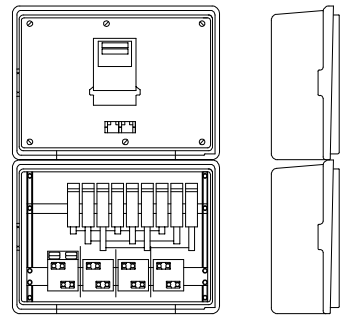


CUADRO ALUMBRADO PÚBLICO

CUADRO DE ALUMBRADO



CUADRO DE MEDIDA

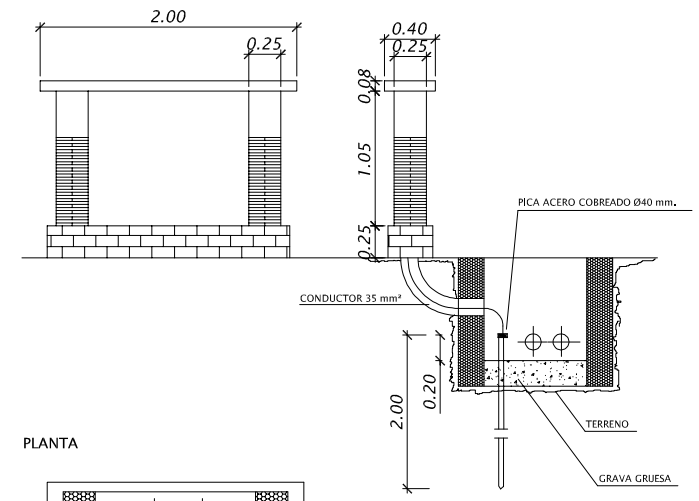


LINEA	1	2	3
POTENCIA (W)	1.800	2.000	2.500
INTENSIDAD (A)	2,60	2,89	3,61
SECCION mm² Cu	4 x 6	4 x 6	4 x 6

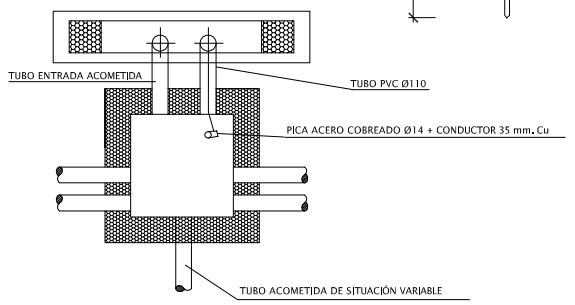
OBRAS DE MANDO. OBRA CIVIL Y PUESTA A TIERRA.

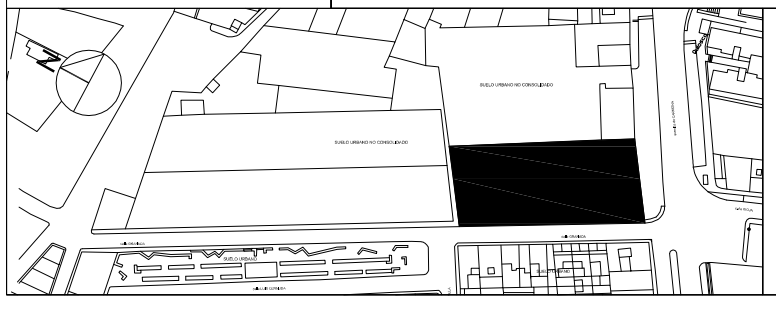
ESCALA S/E

ALZADOS



PLANTA





REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

DETALLES DE RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

ESCALA: S/E

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

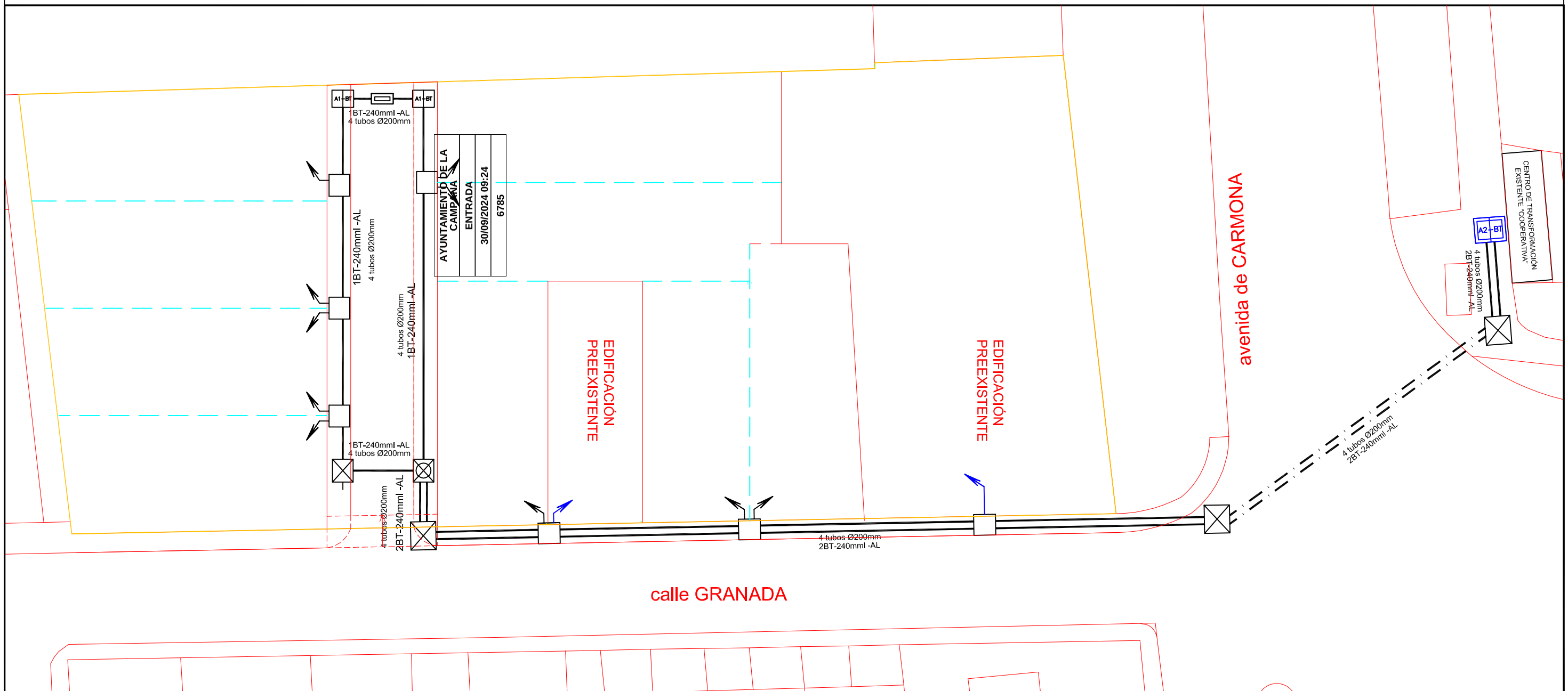
PROMOTORES

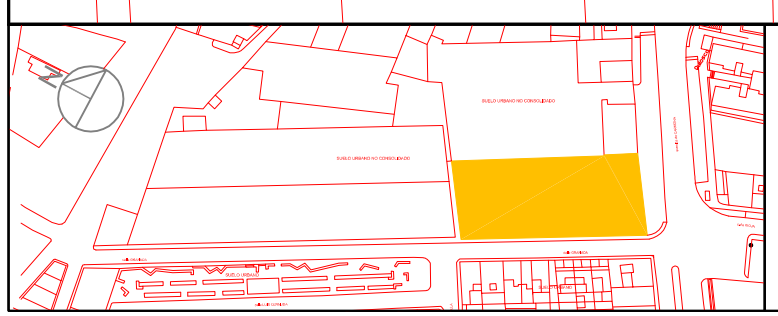
D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

07.2

LEYENDA	BAJA TENSIÓN		
	NUEVA RED DE BAJA TENSIÓN BAJO ACERADO		ARQUETA DE CAMBIO DE DIRECCION
	NUEVA RED DE BAJA TENSIÓN BAJO CALZADA	A1-BT	ARQUETA TIPO A1 - BAJA TENSIÓN
PARCELA A PARCELA B	ARQUETA DE CONEXION DE ACOMETIDA	A2-BT	ARQUETA TIPO A2 - BAJA TENSIÓN
	ACOMETIDA PREEXISTENTE	A2-BT	ARQUETA TIPO A2 - BAJA TENSIÓN PREEXISTENTE
	ARQUETA DE FUSIBLES		CAJA DE CIERRE EMBUTIDA EN MONOLITO





REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

RED DE BAJA TENSIÓN

ESCALA: 1:250

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

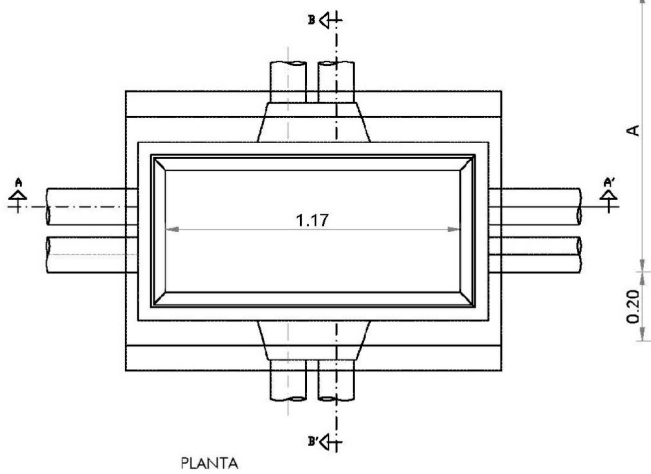
PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

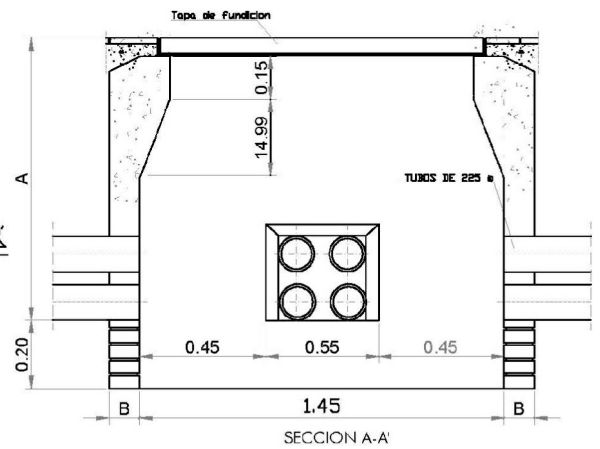
Nº PLANO

08

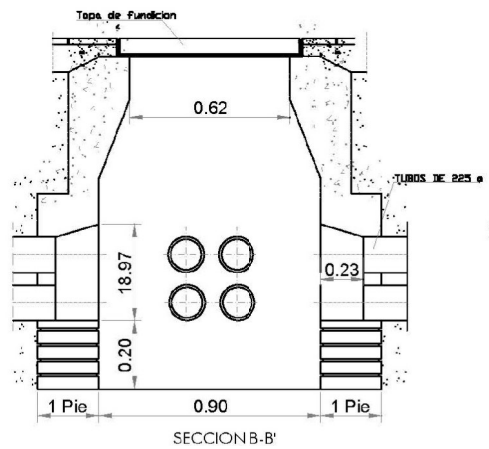
ARQUETA TIPO A-2



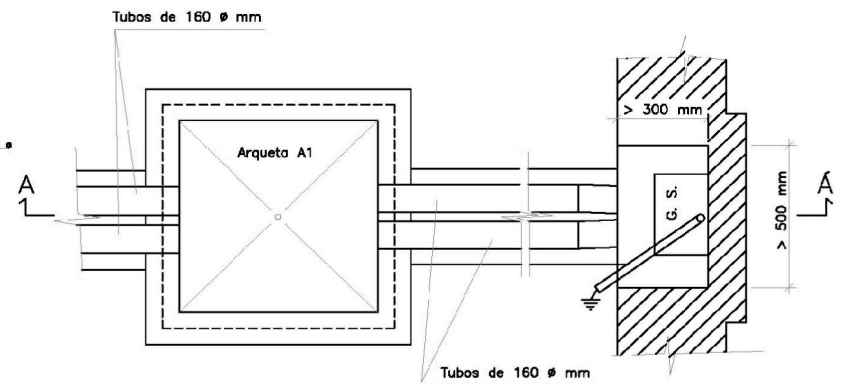
PLANTA



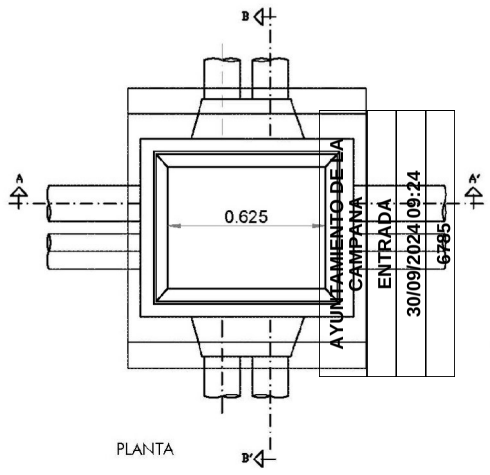
SECCION A-A'



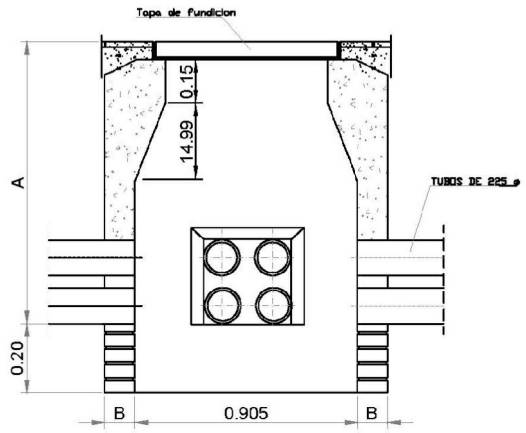
SECCION B-B'



ARQUETA TIPO A-1

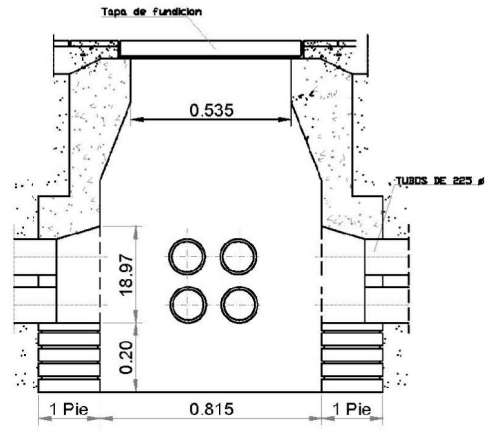


PLANTA



SECCION A-A'

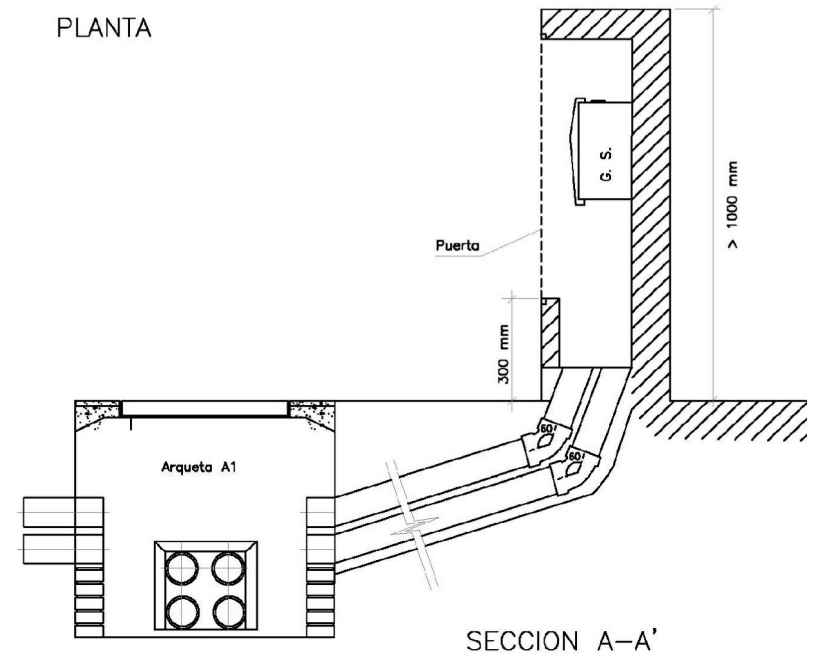
La cota 'A' se indicara en la peticion de la oferta.



SECCION B-B'

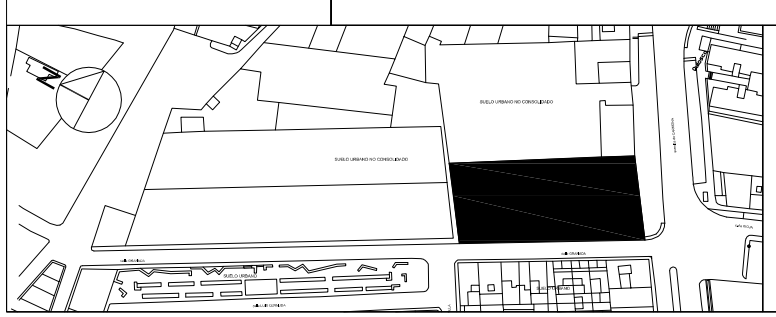
El numero de tubos en cada cara de la arqueta ira determinado en funcion de la canalizacion a efectuar.

PLANTA



SECCION A–A'

MONOLITO Y ARQUETA DE SECCIONAMIENTO



REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

DETALLES DE RED DE BAJA TENSIÓN

ESCALA: S/E

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

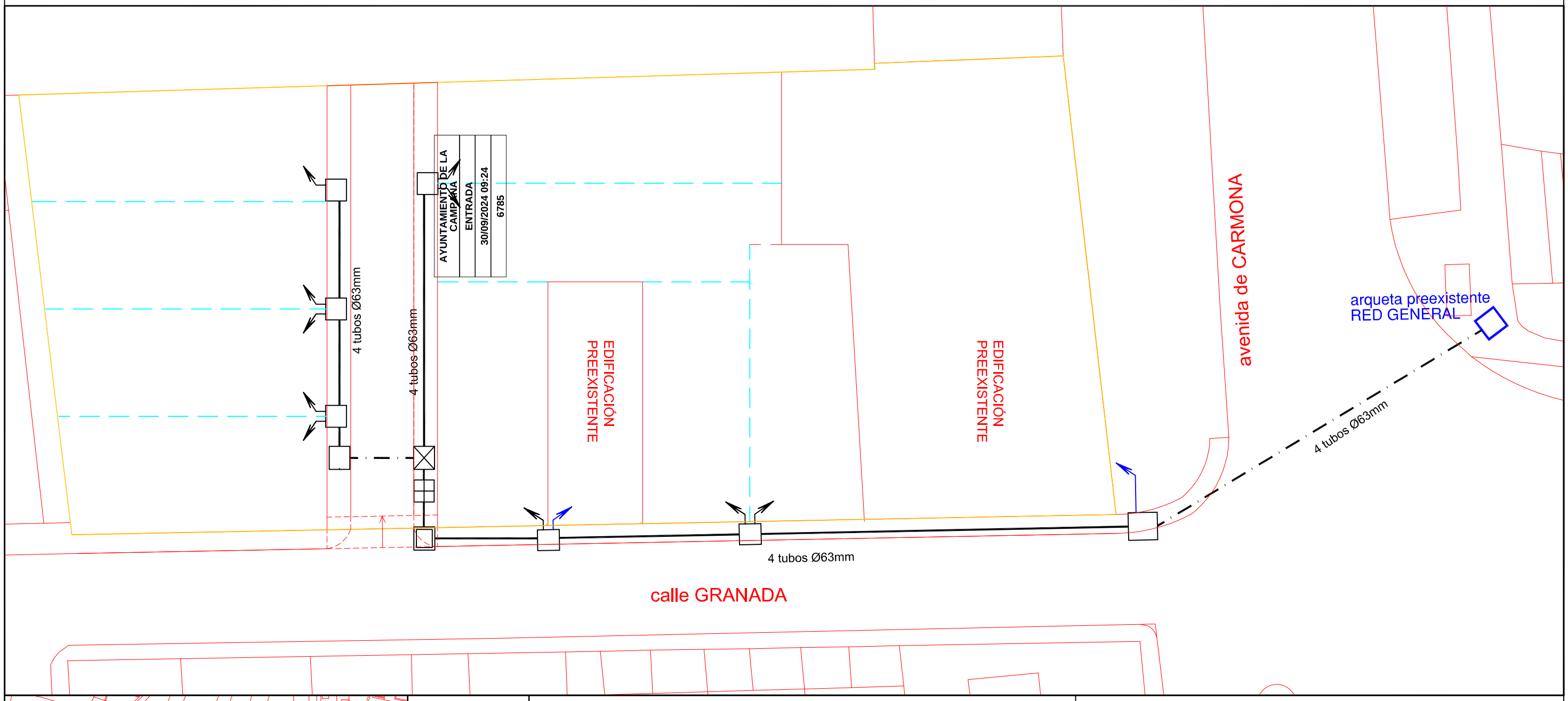
PROMOTORES

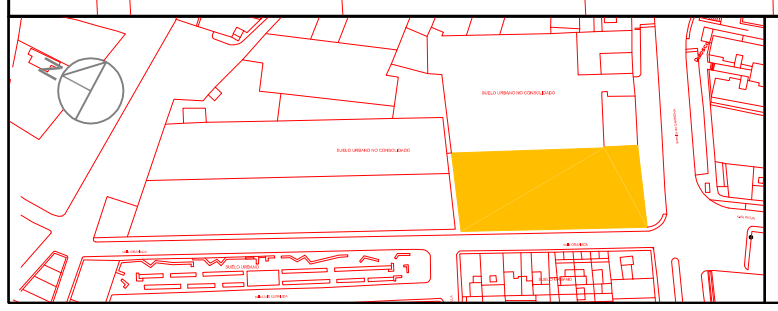
D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

08.1

LEYENDA	TELEFÓNIA Y TELECOMUNICACIONES		
——	RED GENERAL DE TELEFONIA Y TELECOMUNICACIONES bajo acerado	⊞	PEDESTAL PARA ARMARIO DE INTERCONEXION
— · —	RED GENERAL DE TELEFONIA Y TELECOMUNICACIONES bajo calzada	⊠	PEDESTAL PARA ARMARIO DE DISTRIBUCION DE ACOMETIDAS
	ARQUETA DE CONEXION DE ACOMETIDA	▨	PEDESTAL PREEXISTENTE DE INTERCONEXIÓN
	ACOMETIDA PREEXISTENTE	□	ARQUETA DE PASO Y CRUCE
	C.R.C. DE LA CANALIZACION TELEFONICA	□	ARQUETA DE PASO Y CRUCE PREEXISTENTE





REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

RED DE TELEFONIA Y TELECOMUNICACIONES

ESCALA: 1:250

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES

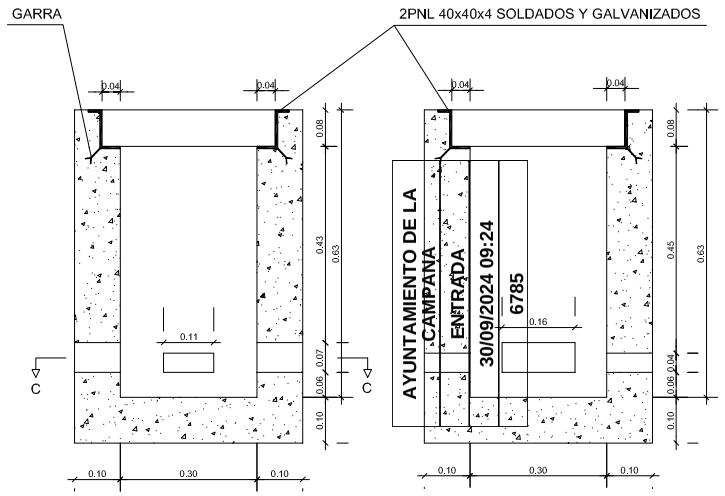
D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

09

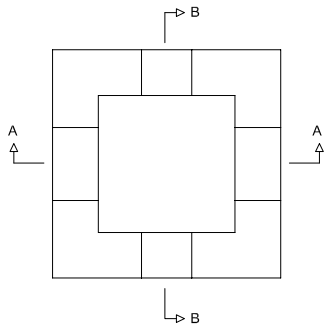
ARQUETA TIPO -M

Cotas en cms.



SECCION A-A

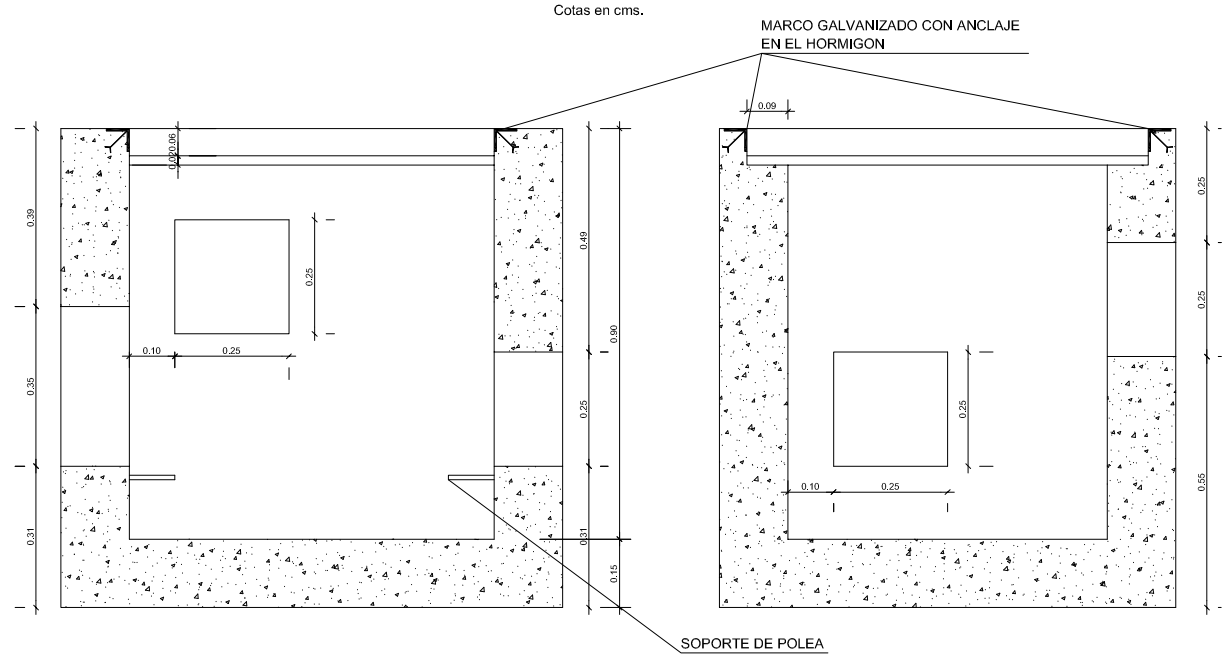
SECCION B-B



SECCION C-C

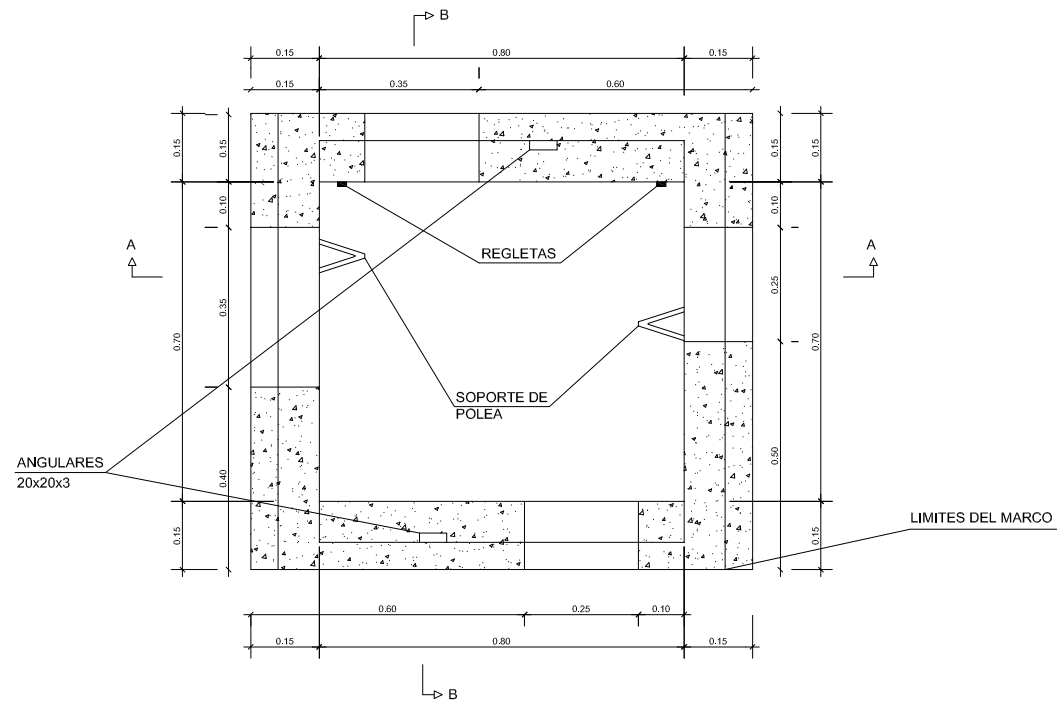
ARQUETA TIPO -H

Cotas en cms.



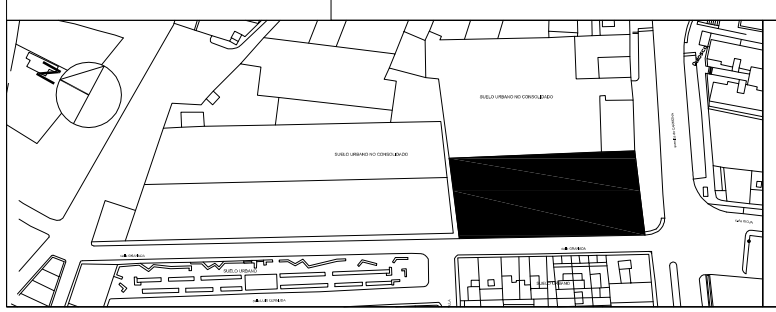
SECCION B-B

SECCION A-A



PLANTA

NOTA:
LAS VENTANAS SE CERRARAN PROVISIONALMENTE CON LADRILLO HASTA EL MOMENTO DE REALIZAR LASENTRADAS DE CONDUCTOS
EL HORMIGON A EMPLEAR SERAH-150 Kg/cm^2



REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

DETALLES DE RED DE TELEFONÍA Y TELECOMUNICACIONES

ESCALA: S/E

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

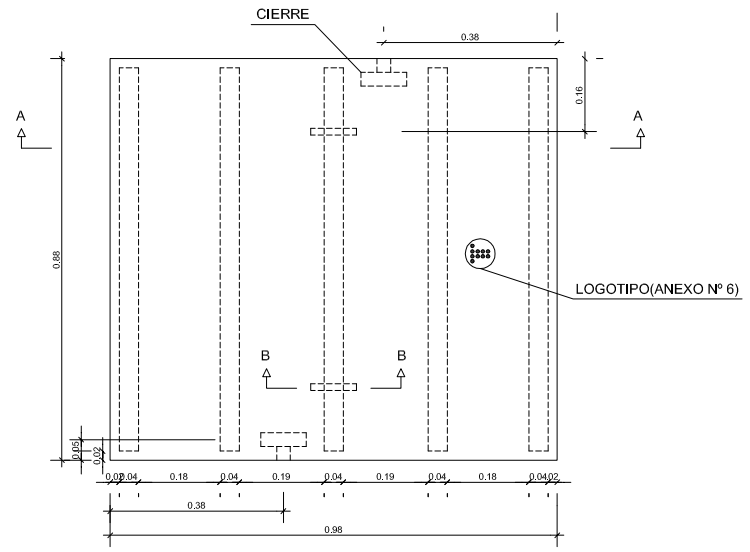
PROMOTORES

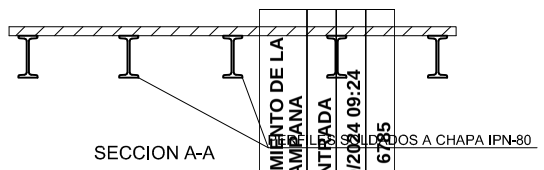
D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

09.1

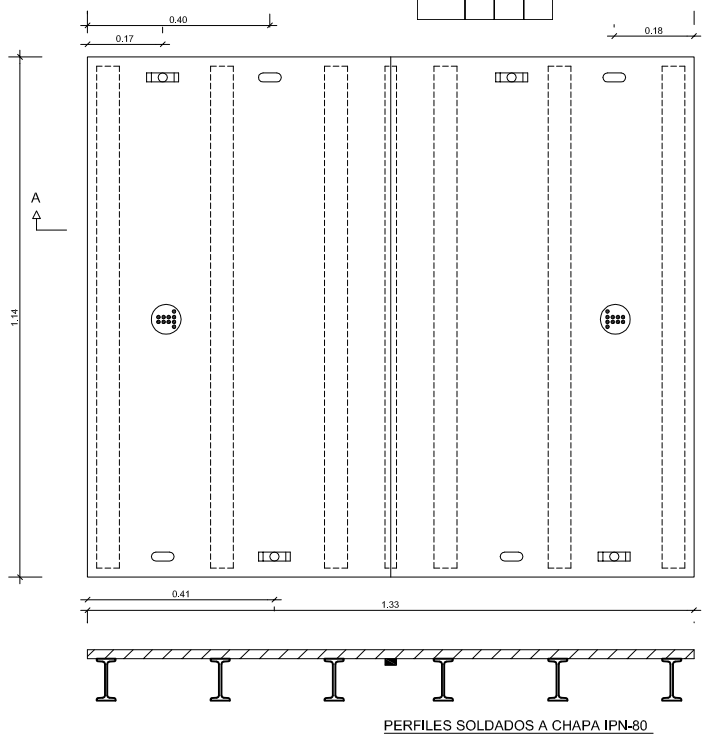
TAPA DE ARQUETA TIPO H



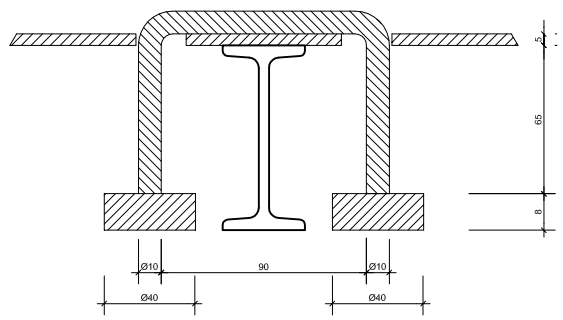


SECCION A-A

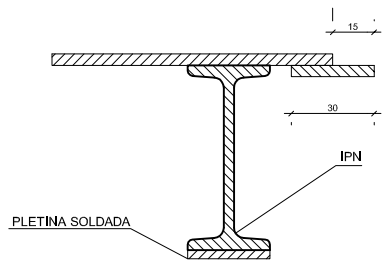
TAPA DE ARQUETA TIPO D



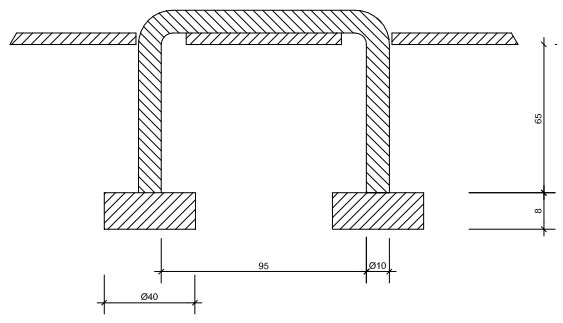
SECCION A-A



SECCION B-B



SECCION C-C



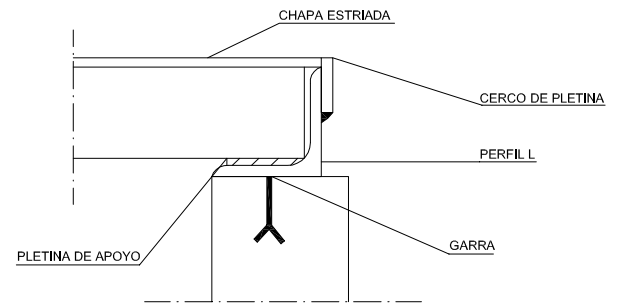
SECCION B-B

NOTAS

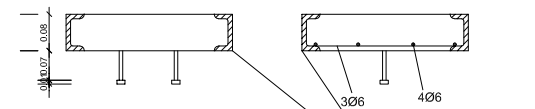
cotas en mm
hormigón fcK=150 kp/cm^2
hormigón fyK=4100 kp/cm^2

HIPOTESIS :II

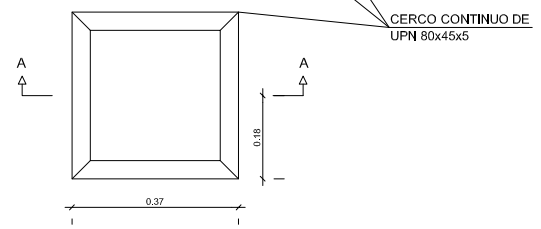
IPN-100
PERFIL L-120x120x12
CERCO DE PLETINA 60x10
PLETINA APOYO 75x50x6
CHAPA 5/7



APOYO DE TAPA EN CERCO ARQUETA TIPO M

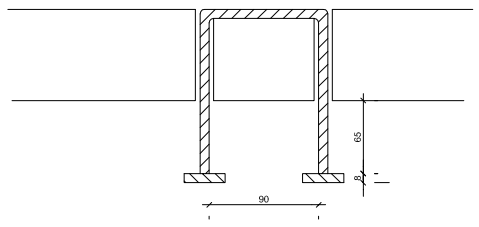


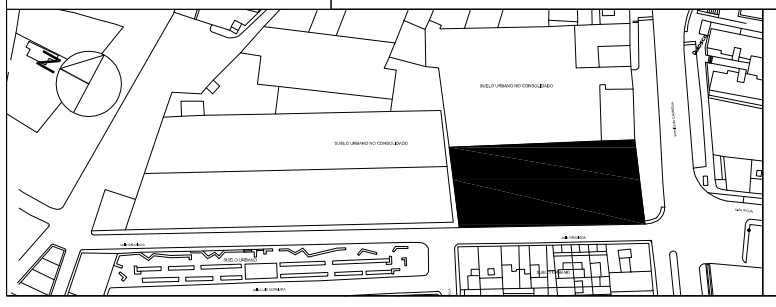
SECCION A-A



TAPA

DETALLE DE ASIDERO





REFORMADO Nº2
PROYECTO DE URBANIZACION
DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B
NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA
CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :
DETALLES DE RED DE TELEFONÍA Y TELECOMUNICACIONES

ESCALA: S/E

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

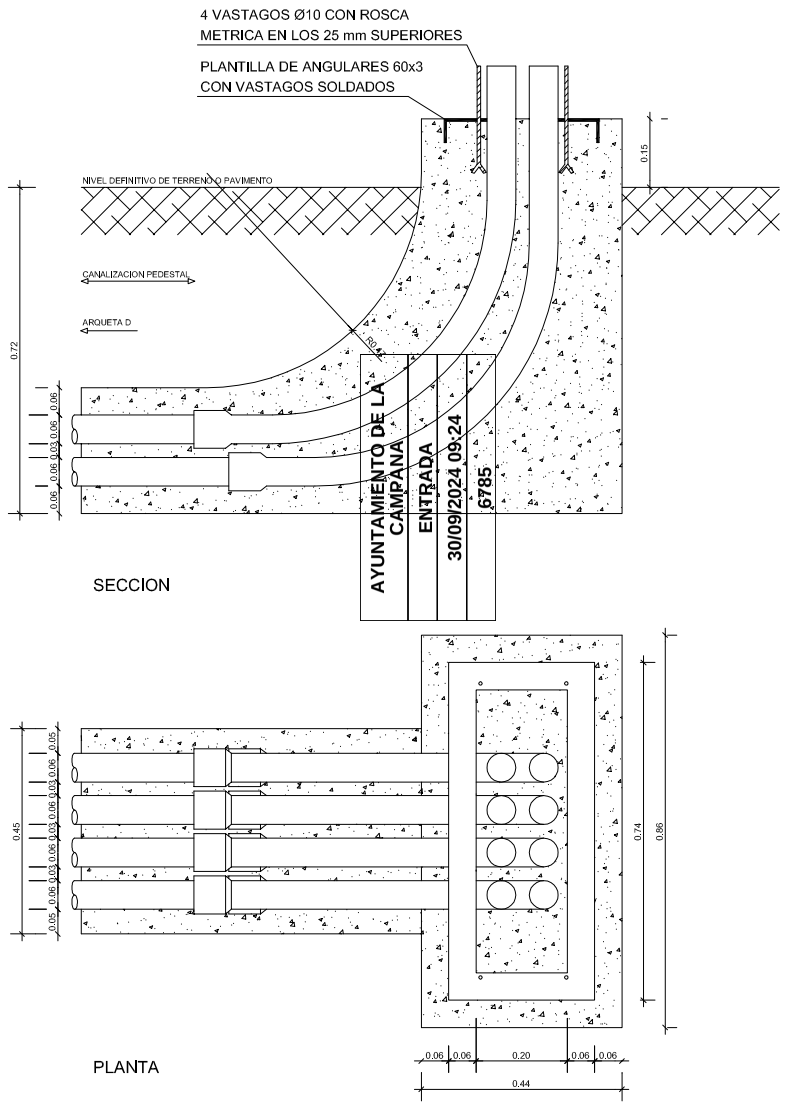
REDACCIÓN
D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES
D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO
09.2

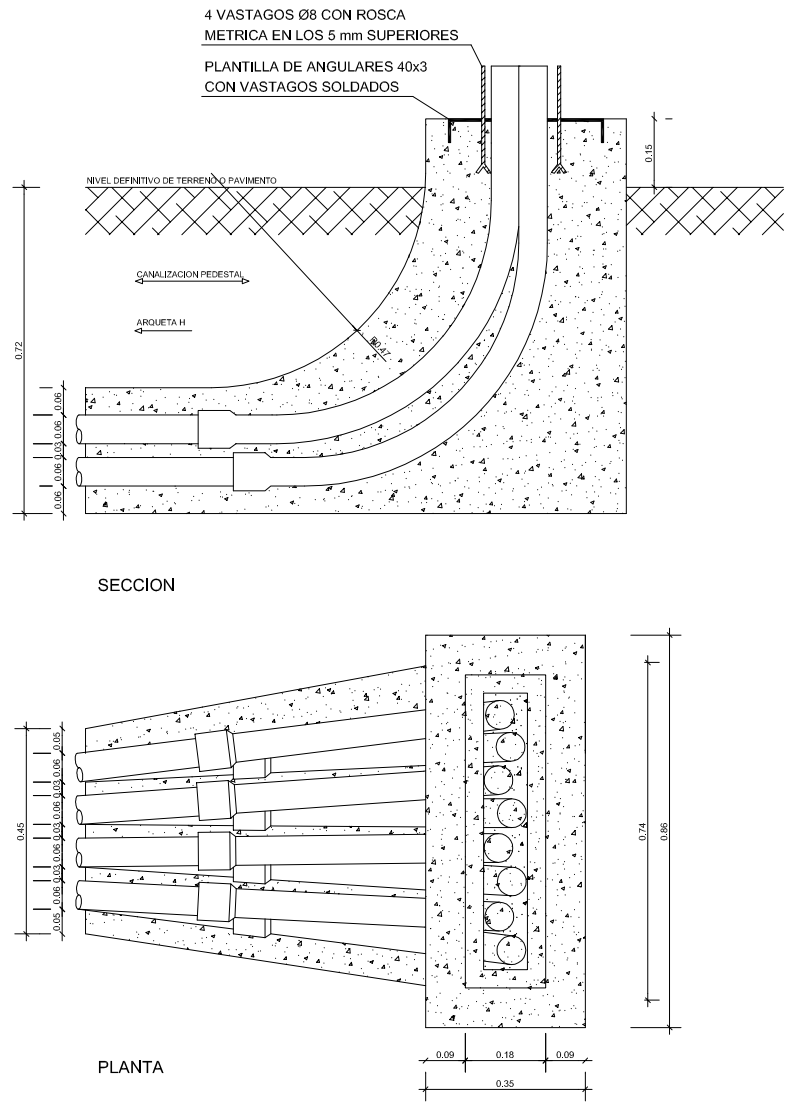
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6735

PEDESTAL PARA ARMARIO DE INTERCONEXION



Cotas en cms.

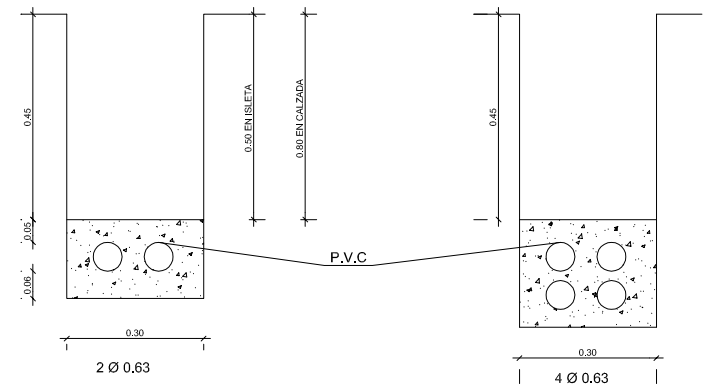
PEDESTAL PARA ARMARIO DE DISTRIBUCION DE ACOMETIDAS



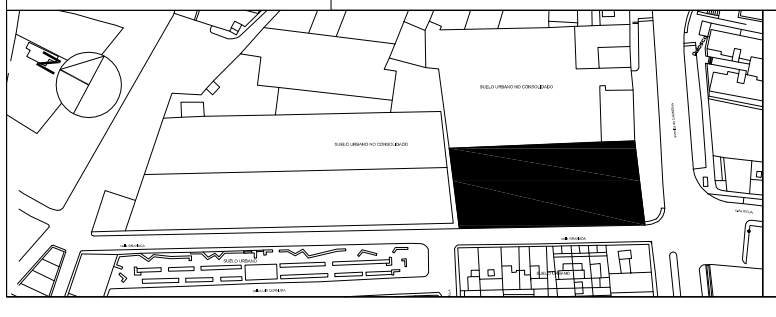
Cotas en cms.

PRISMAS DE CANALIZACION

NOTA:EN TODOS ESTOS CASOS DESDE LA PARTE SUPERIOR DEL PRISMA HASTA EL NIVEL DEL TERRENO O PAVIMENTO HABRA 45 cm COMO MINIMO
COTAS EN CMS



Cotas en cms.



REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

DETALLES DE RED DE TELEFONÍA Y TELECOMUNICACIONES

ESCALA: S/E

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

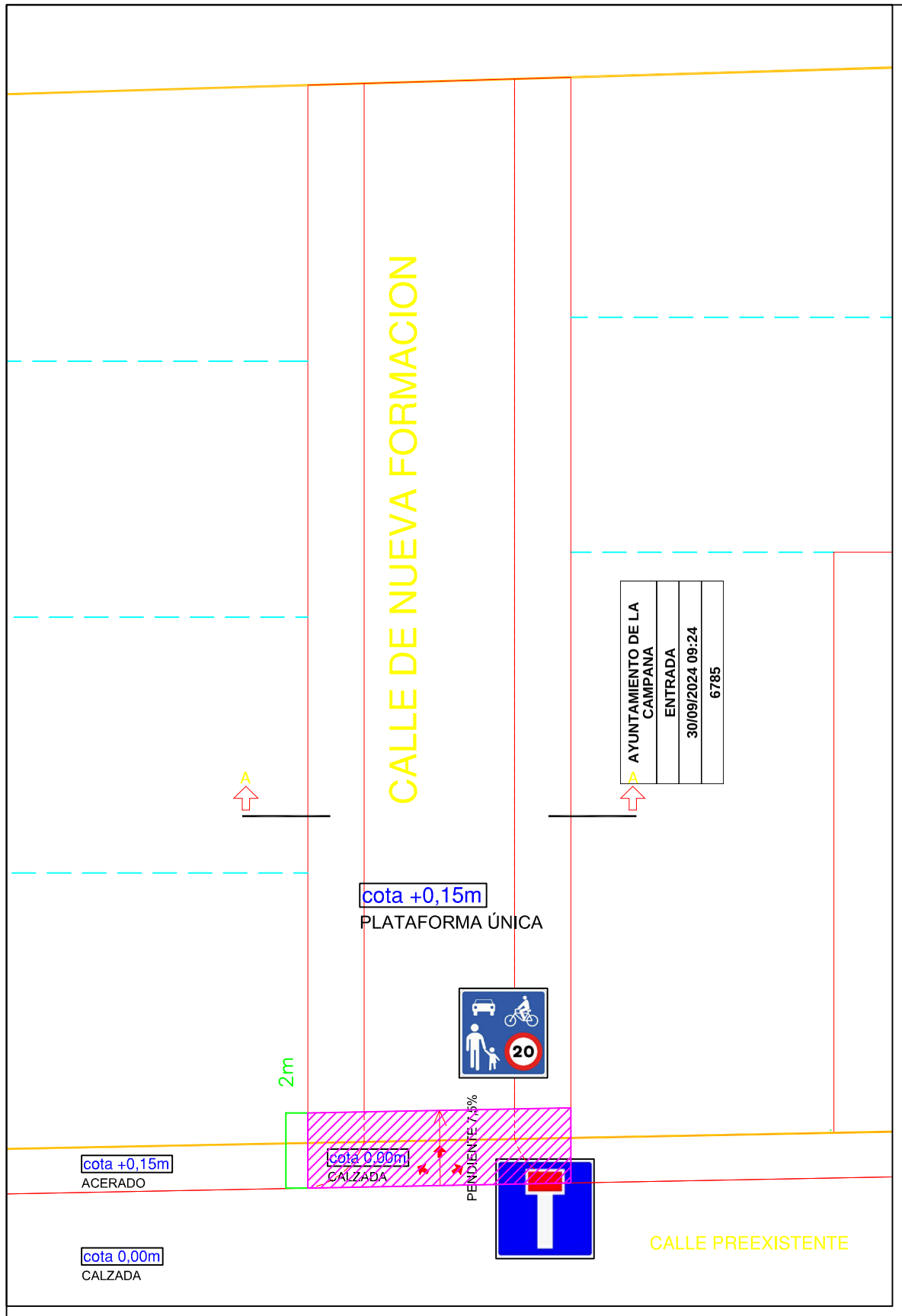
D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

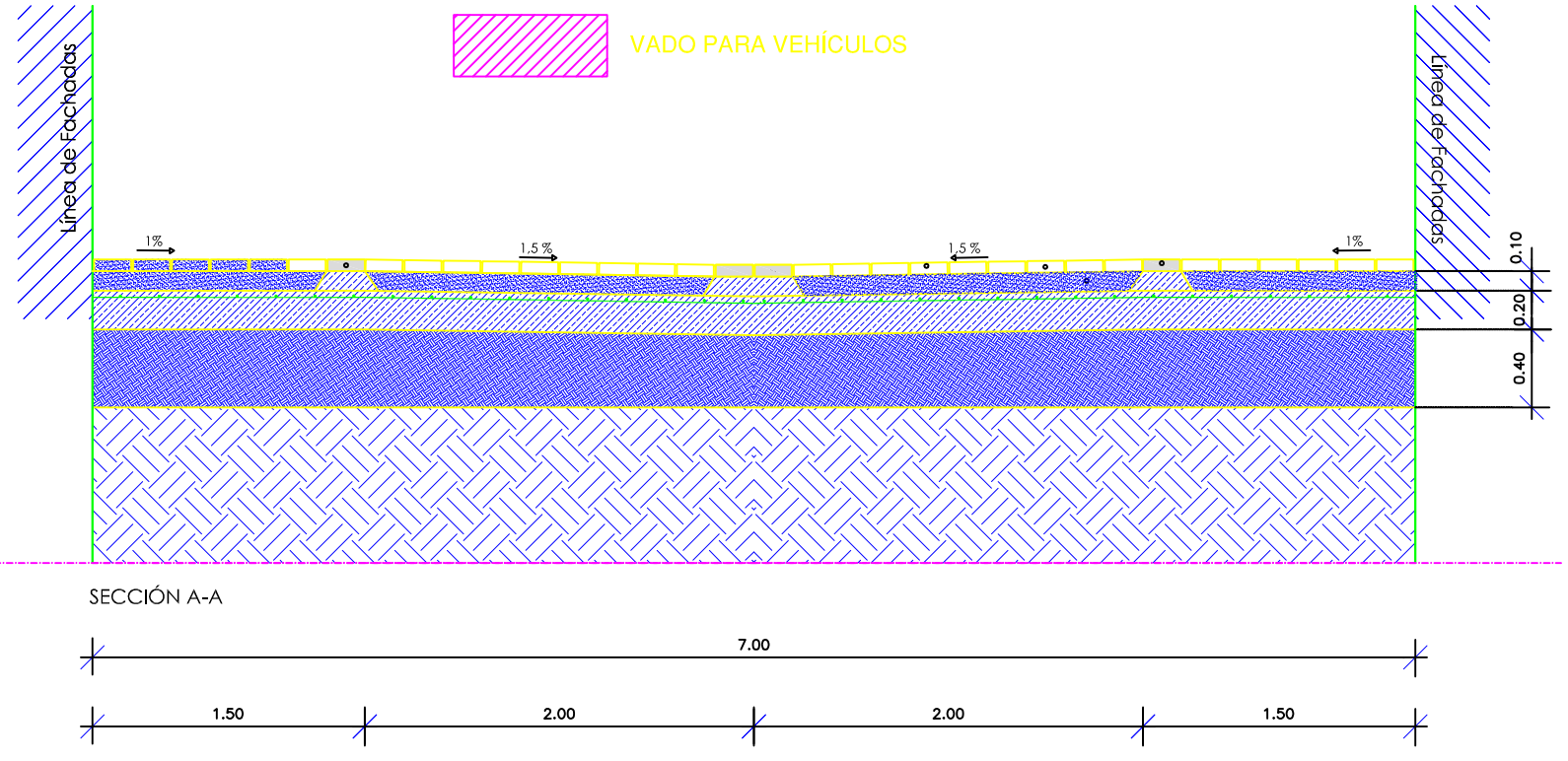
09.3



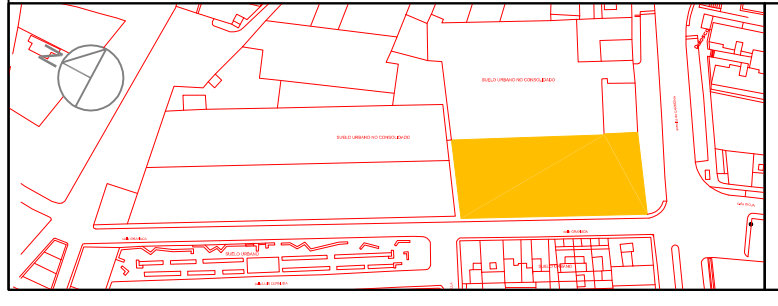
LEYENDA	SEÑALIZACIONES VERTICALES

- PROHIBIDO EL PASO
- SENTIDO ÚNICO
- DOBLE SENTIDO
- CEDA EL PASO
- STOP
- APARCAMIENTO ACCESIBILIDAD
- CALLE SIN SALIDA
- ZONA DE COEXISTENCIA (PRIORIDAD PEATONAL)

VADO PARA VEHÍCULOS



SECCIÓN A-A



REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

ACCESIBILIDAD Y SEÑALIZACIONES

ESCALA: 1:300

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

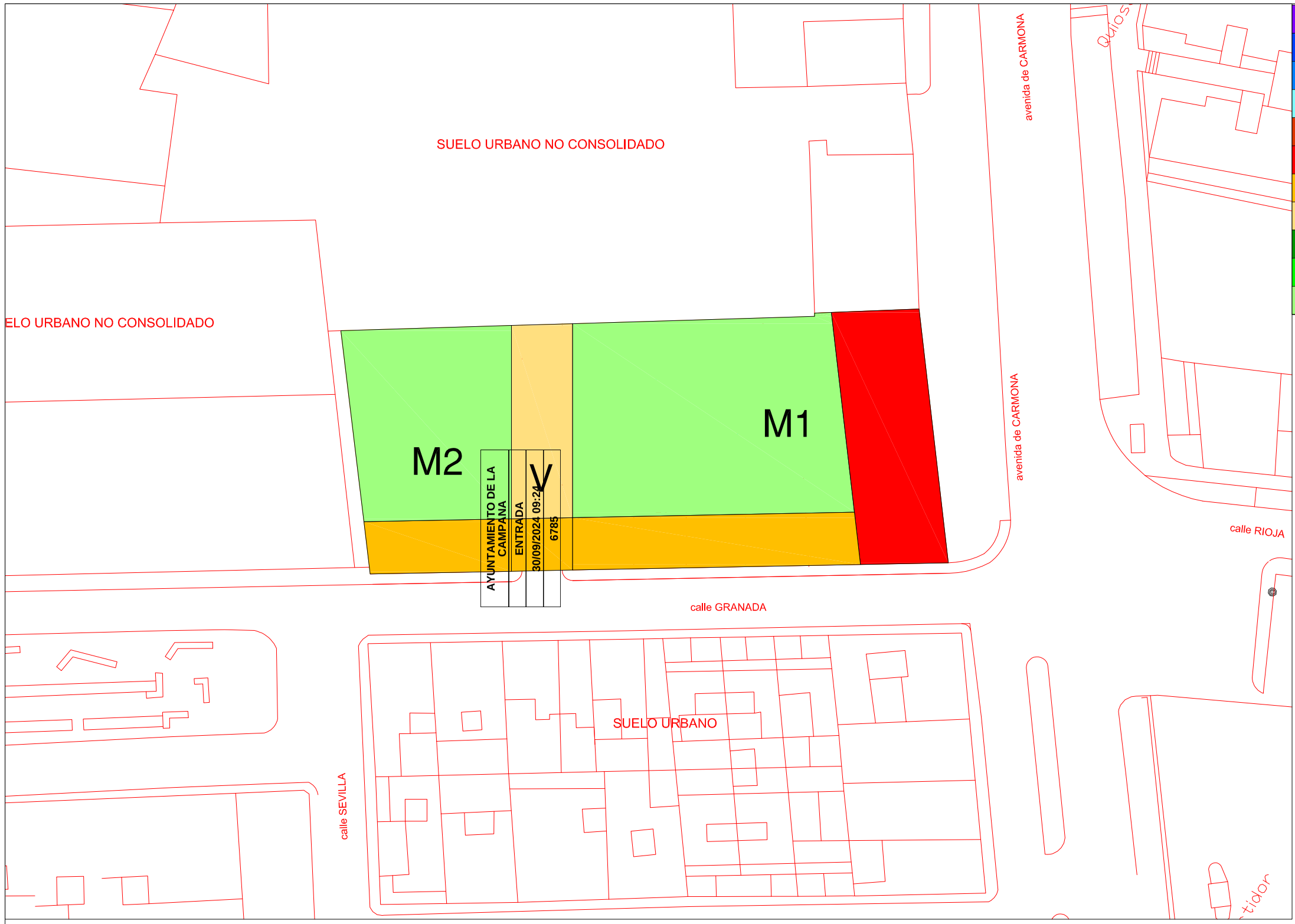
D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES

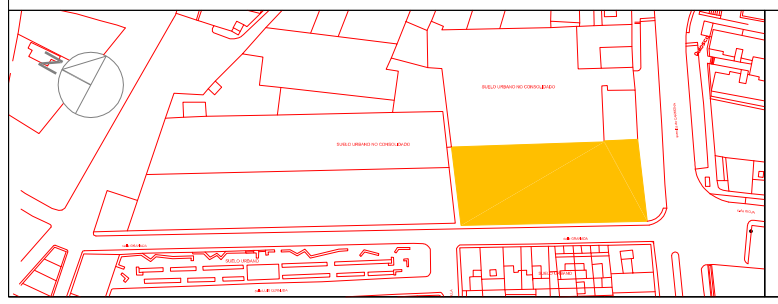
D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

10



	> 80 Db
	75 - 80 Db
	70 - 75 Db
	65 - 70 Db
	60 - 65 Db
	55 - 60 Db
	50 - 55 Db
	45 - 50 Db
	40 - 45 Db
	35 - 40 Db
	< 35 Db



REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

NIVELES PREOPERACIONALES (periodo dia)

ESCALA: 1:500

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

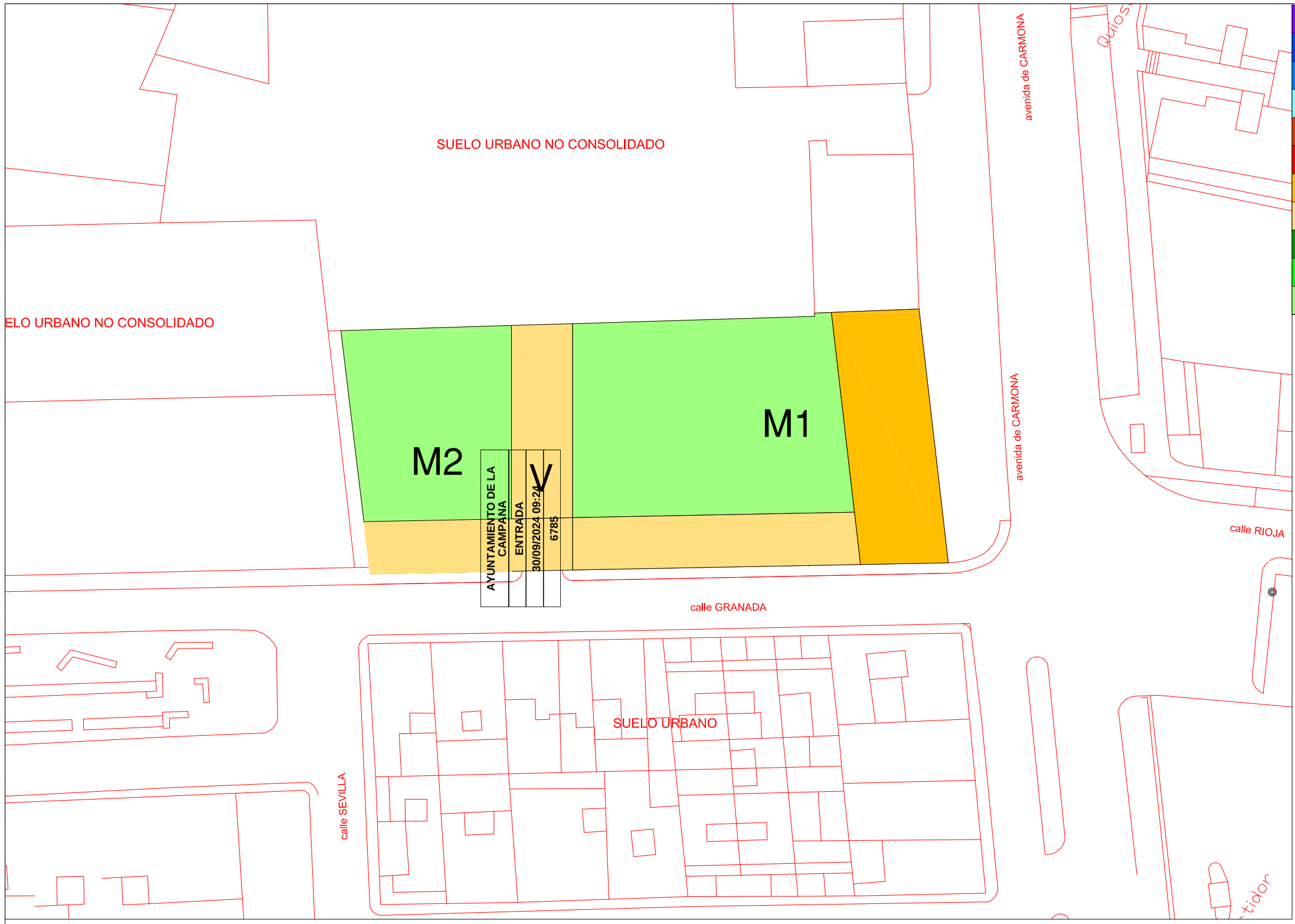
D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES

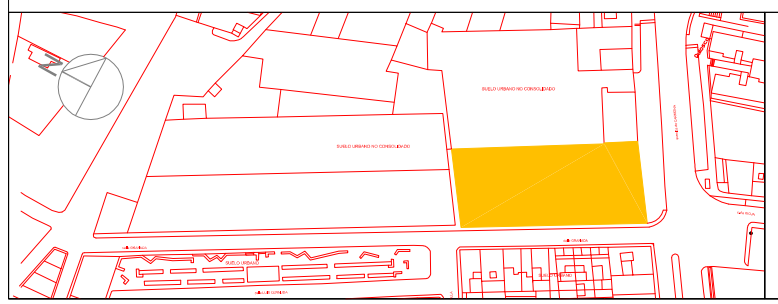
D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

11.1



	> 80 Db
	75 - 80 Db
	70 - 75 Db
	65 - 70 Db
	60 - 65 Db
	55 - 60 Db
	50 - 55 Db
	45 - 50 Db
	40 - 45 Db
	35 - 40 Db
	< 35 Db



REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

NIVELES PREOPERACIONALES (periodo tarde)

ESCALA:

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

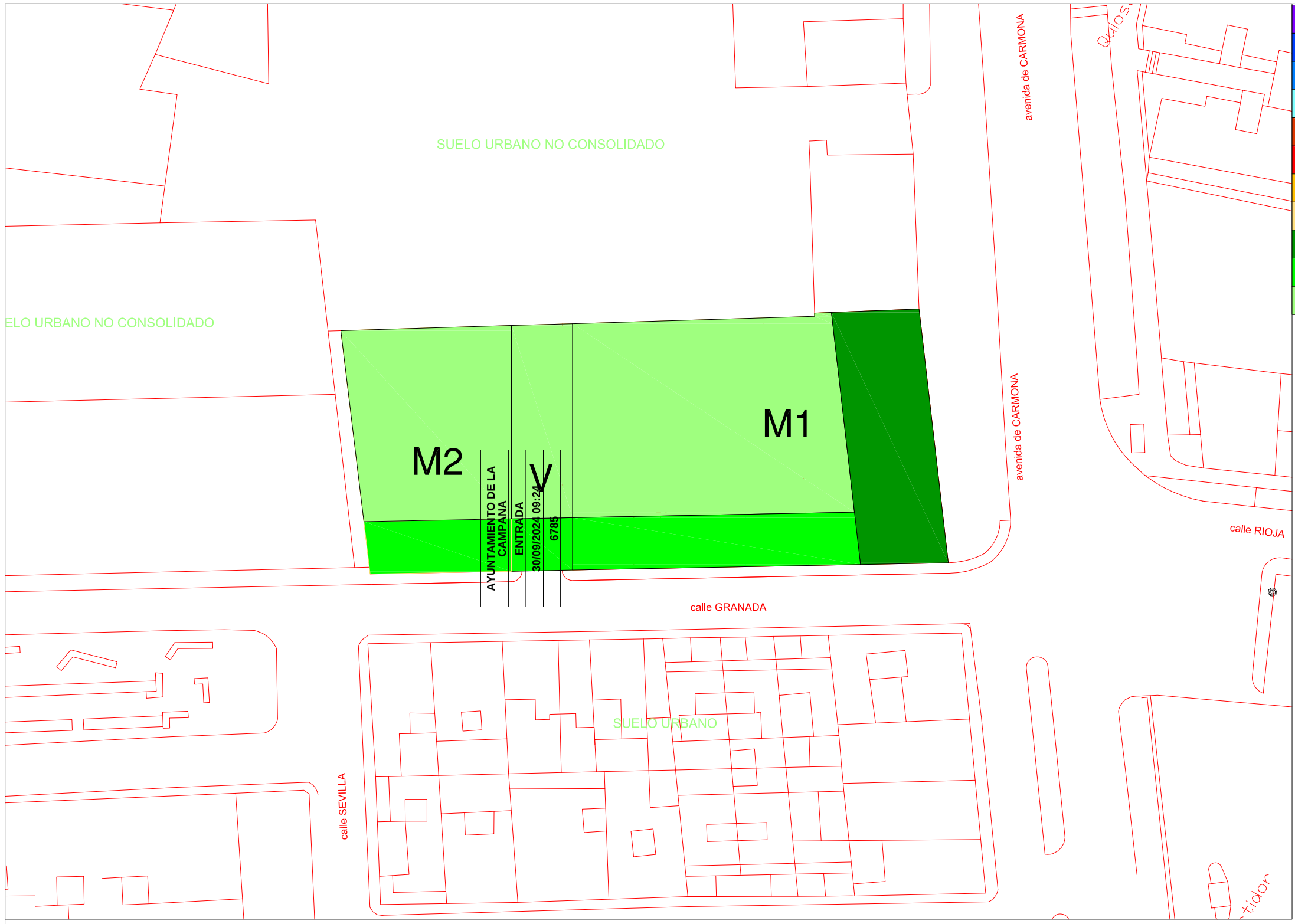
D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES

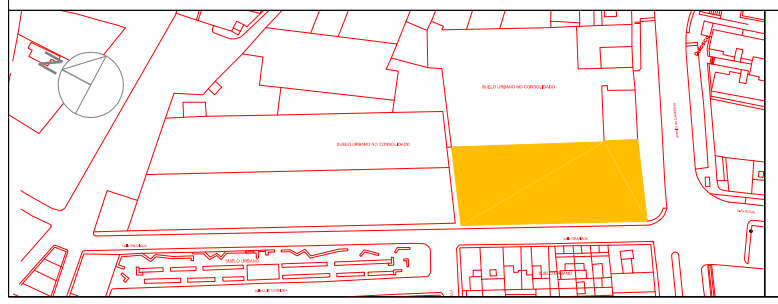
D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

11.2



	> 80 Db
	75 - 80 Db
	70 - 75 Db
	65 - 70 Db
	60 - 65 Db
	55 - 60 Db
	50 - 55 Db
	45 - 50 Db
	40 - 45 Db
	35 - 40 Db
	< 35 Db



REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

NIVELES PREOPERACIONALES (periodo noche)

ESCALA:

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

11.3

SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

ELO URBANO NO CONSOLIDADO

avenida de CARMONA

avenida de CARMONA

M1

M2

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

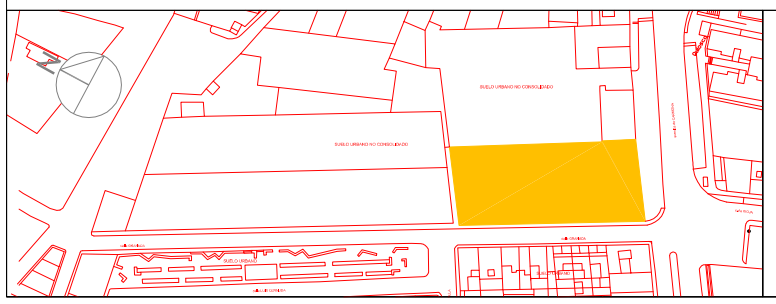
calle RIOJA

calle GRANADA

SUELO URBANO

calle SEVILLA

	> 80 Db
	75 - 80 Db
	70 - 75 Db
	65 - 70 Db
	60 - 65 Db
	55 - 60 Db
	50 - 55 Db
	45 - 50 Db
	40 - 45 Db
	35 - 40 Db
	< 35 Db



REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

NIVELES OPERACIONALES (periodo dia)

ESCALA:

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

11.4

SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

ELO URBANO NO CONSOLIDADO

avenida de CARMONA

avenida de CARMONA

M1

M2

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

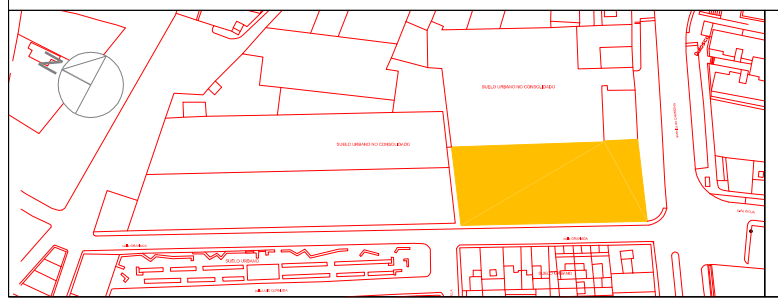
calle RIOJA

calle GRANADA

SUELO URBANO

calle SEVILLA

	> 80 Db
	75 - 80 Db
	70 - 75 Db
	65 - 70 Db
	60 - 65 Db
	55 - 60 Db
	50 - 55 Db
	45 - 50 Db
	40 - 45 Db
	35 - 40 Db
	< 35 Db



REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

NIVELES OPERACIONALES (periodo tarde)

ESCALA:

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

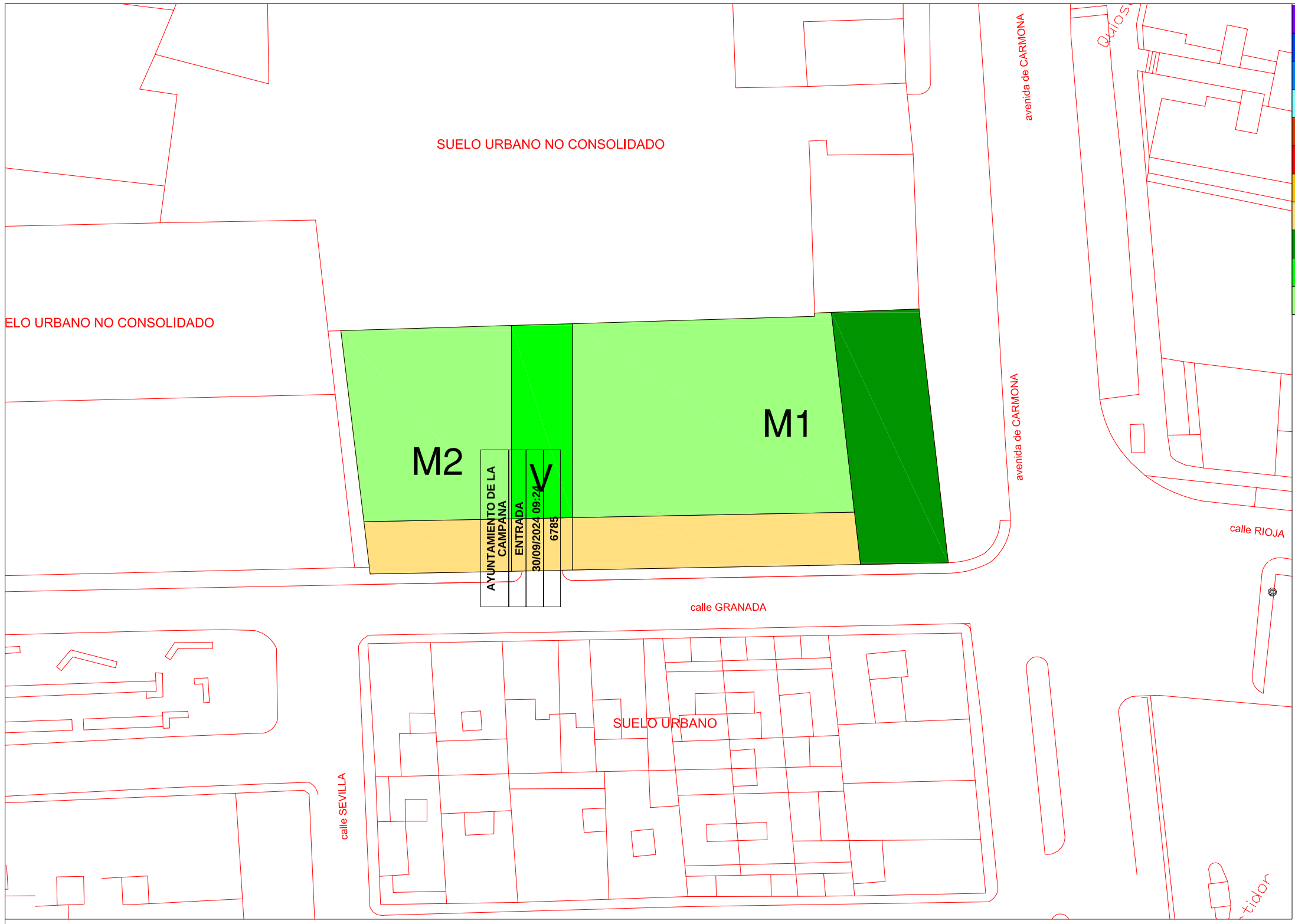
D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES

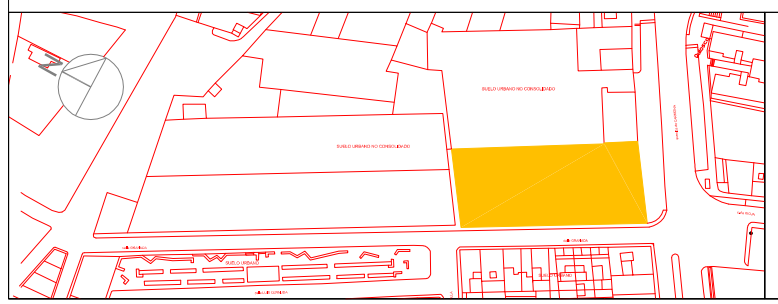
D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

11.5



	> 80 Db
	75 - 80 Db
	70 - 75 Db
	65 - 70 Db
	60 - 65 Db
	55 - 60 Db
	50 - 55 Db
	45 - 50 Db
	40 - 45 Db
	35 - 40 Db
	< 35 Db



REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

NIVELES OPERACIONALES (periodo noche)

ESCALA:

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

11.6

SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

ELO URBANO NO CONSOLIDADO

avenida de CARMONA

avenida de CARMONA

M2

M1

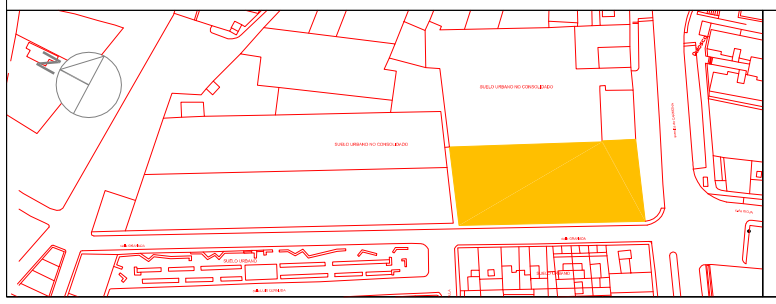
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

calle GRANADA

SUELO URBANO

calle SEVILLA

	RESIDENCIAL tipo a
	INDUSTRIAL tipo b
	RECREATIVO ESPECTACULOS tipo c
	TURISTICO /TERCIARIO tipo d
	SANITARIO/DOCENTE/CULTURA tipo e
	AFECTADOS POR INFRAESTRUCTURA tipo f
	ESPACIOS NATURALES tipo g



REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

PROPUESTA DE ÁREA DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA

ESCALA:

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

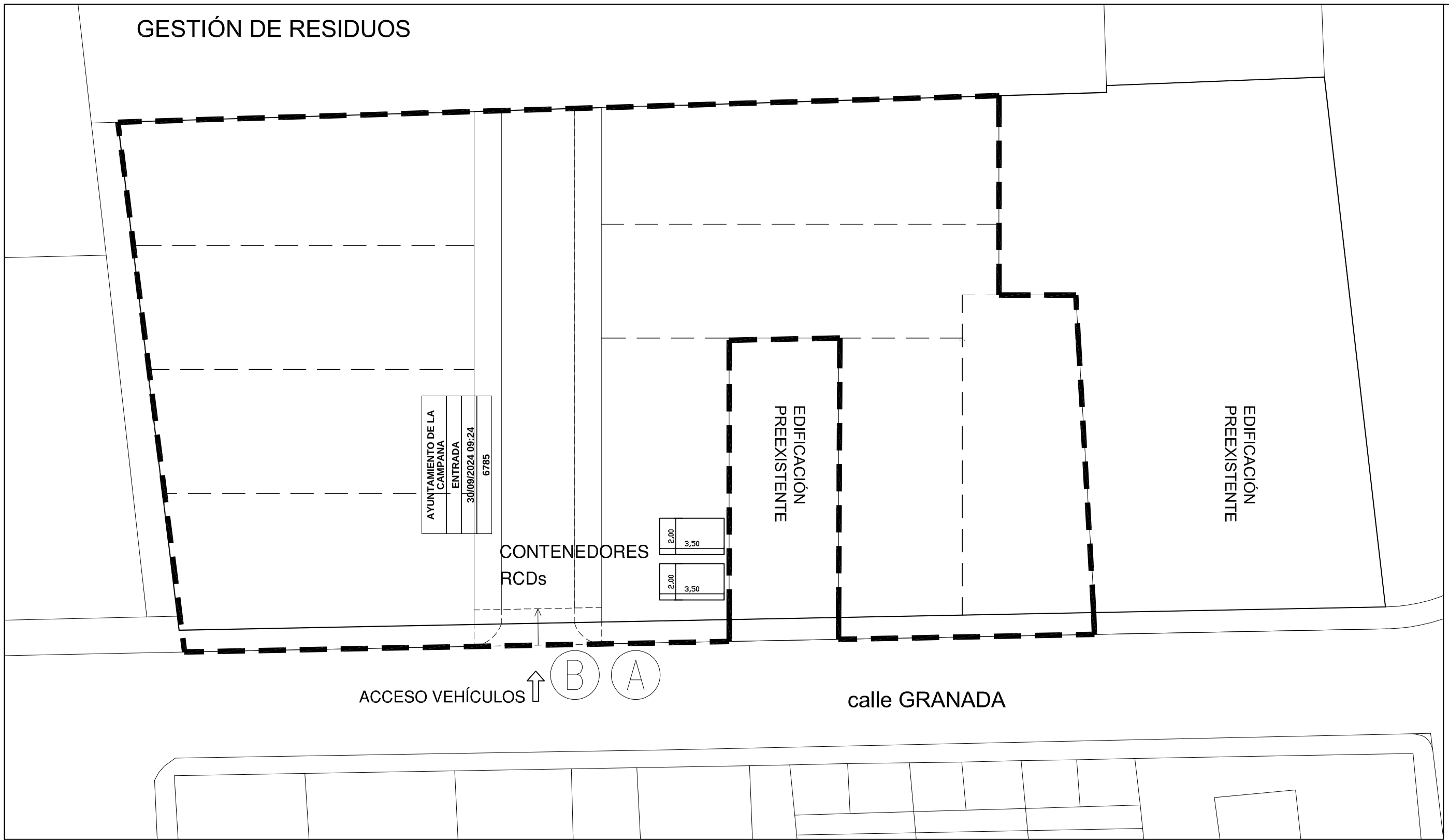
PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

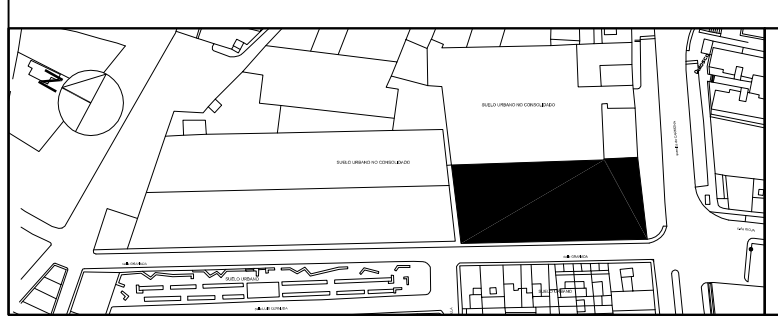
11.7

GESTIÓN DE RESIDUOS



A - TRASNPORTE DE ESCOMBROS MEDIANTE RETRO ,PALA EXCAVADORA Y CARRETILLAS

DURANTE EL TRANSPORTE SE PROHIBE LA PERMANENCIA Y EL DESARROLLO DE TRABAJOS EN LAS PLANTAS SUPERIORES.



REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

GESTIÓN DE RESIDUOS

ESCALA: 1:300

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

12

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

ESTUDIO RG ARQUITECTOS SLP
JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA. ARQUITECTO 3273 COAS
C/ Antonia Díaz nº 27 – 2º- 4 – Dos Hermanas (Sevilla)
email: rg_arquitectos@yahoo.es

REFORMADO Nº2 DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. 2B DE LAS NNSS DE LA CAMPANA

C/GRANADA S/N ESQ. AVD. DE CARMONA
LA CAMPANA (SEVILLA)

DOCUMENTO F

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROMOTORES:

D.ANTONIO, MANUEL, JOSE CARLOS IBAÑEZ ALVAREZ

D. JAVIER IBAÑEZ FELIPE, D. ROMAN BARCO LOPEZ

IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.

10 DE SEPTIEMBRE DE 2024

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

INDICE:

1. **DATOS GENERALES:**
2. **DATOS DE PARTIDA PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO.**
3. **DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DE LAS OBRAS.**
4. **ANALISIS DE RIESGOS LABORALES QUE PUEDEN ELIMINARSE. MEDIDAS TECNICAS CONDUCENTES A EVITARLOS.**
5. **ANALISIS D2822E RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE. RELACION DE RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCION Y DE PROTECCION.**
6. **SERVICIOS SANITARIOS Y COMUNES.**
7. **PLIEGO DE CONDICIONES**
8. **MEDICIÓN VALORACIÓN Y PRESUPUESTO**
9. **PLANOS**
10. **FICHAS DE SEGURIDAD**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

1. DATOS GENERALES:

1.1.- DE LAS OBRAS:

El presente **ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD** corresponde al Reformado nº2 del Proyecto de urbanización del ámbito del sector U.E.2B desarrollado según las determinaciones de las Normas Subsidiarias Municipales de Planeamiento de La Campana, y cuyo Estudio de Detalle fue aprobado definitivamente el día 26 de Noviembre de 2004. El Proyecto de Reparcelación fue aprobado el 23 de Julio de 2.014.

La superficie total del ámbito es de 1.825,41 m2 siendo el uso global asignado por las Normas Subsidiarias Municipales de Planeamiento de La Campana de RESIDENCIAL.

INICIATIVA

Corresponde a los promotores del expediente urbanístico, siendo estos D. Manuel, D. Antonio y D. José Carlos Ibáñez Álvarez, con N.I.F. 28.355.441-Y; 28.663.463-N y 28.676.306-K respectivamente; D. Javier Ibáñez Felipe con N.I.F. 14.634.227-V; D. Román Barco López con N.I.F. 28.706.002-R y la mercantil IB La Campana Promociones S.L., con C.I.F. B-91604991, propietarios del 100% de las parcelas.

REDACCIÓN

El ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD ha sido redactado por la sociedad proyectista Estudio RG arquitectos slp, actuando como arquitecto redactor D. Juan José Ramírez García, colegiado nº 3.273 del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla, con domicilio profesional en C/Antonia Díaz nº 27, 2º-4, Dos Hermanas (Sevilla).y e-mail: rg_arquitectos@yahoo.es.

1.2.- DOCUMENTACION DE APOYO

Proyecto de Urbanización: fecha, presupuesto.

El proyecto reformado nº2 de urbanización tiene fecha de 10 de Septiembre de 2024.
El Presupuesto de Ejecución Material previsto para estas obras según Proyecto de urbanización, asciende a la cantidad de **32.736,30 €.**

Previsiones e informaciones útiles: estudios geotécnicos, plazos de ejecución, ...
Está pendiente de llevarse a cabo estudio geotécnico en el solar, el cual se integrará en el documento de ejecución.
El plazo de ejecución de la obra será de 12 meses.

1.3.- CIRCUNSTANCIAS QUE MOTIVAN O NO EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD:

R.D. 1627/1997 de 24 de octubre, BOE 256, por el que se establecen DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

En aplicación del artículo 4, apartado 1, el arquitecto que suscribe DECLARA que para la obra proyectada:

- El presupuesto de ejecución incluido en el proyecto **NO** es igual o superior a 450.759,08 €.
- La duración estimada **SI** es superior a 30 días laborables, **NO** empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- El volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, **SI** es superior a 500.

- **NO** se proyectan obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Por tanto, según el apartado 2 del art. 4, y dado que el proyecto de referencia se encuentra incluido en alguno de los supuestos anteriores, se redacta el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud.

1.4.- LEGISLACIÓN VIGENTE DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES:

*LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma
del marco normativo de la prevención de
riesgos laborales.*Ley 31/1995(Ley de Prevención de Riesgos Laborales)

*R.D. 39/97 (Reglamento de los Servicios de Prevención)

*R.D. 485/97 (Disposiciones mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud en el trabajo)

*R.D. 486/97 (Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo)

*R.D. 1627/97(Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción)

*R.D. 1215/97(Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo)

*R.D. 773/97 (Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual)

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

2. DATOS DE PARTIDA PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO.

2.1.- PLAZOS DE EJECUCION ESTIMADOS:
12 meses.

2.2.- CLIMATOLOGÍA DEL LUGAR Y EPOCAS DEL AÑO SEGÚN FASES:
La obra se encuentra situada en una zona donde no existe ninguna variable de tipo climático específico a tener en cuenta.
Para prever el vuelco por acción del viento de encofrados y paramentos verticales, éstos deberán estar correctamente apuntalados y arriostrados con los elementos y sistemas pertinentes.
En el caso de aparición de vientos con velocidades superiores a los 60 km/h se suspenderá la elevación de cargas y los trabajos sobre andamios y cubiertas.

2.3.- TOPOGRAFIA:
El terreno que ocupa el sector tiene una superficie de 1.825,41 m2. Este es de forma irregular. La rasante del terreno es descendente suroeste-noreste, desde la cota 132,90 hasta la cota 134,66.
Por ello se basará la ejecución del movimiento de tierras en:

2.4.- ACCESOS:
El acceso a la obra se realiza por la calle Granada, desde la avda. de Carmona.

2.5.- ENTORNO: EDIFICACIONES COLINDANTES, MEDIANERAS, ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN:
La parcela está rodeada por un entorno urbano.

Habrá de prever las acciones necesarias para conservar el entorno en buen estado, respecto a las medidas de seguridad.

2.6.- INSTALACIONES EXISTENTES:
Si durante los trabajos se produjesen problemas con las líneas de servicio público, se acordonará la zona y se solicitará a la compañía suministradora pertinente, proceder a la desviación de la canalización; en caso de no ser posible paralizar los trabajos, se adoptarán las medidas de seguridad oportunas.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

3. DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DE LAS OBRAS.

3.1.- CARACTERISTICAS GENERALES, SUPERFICIES.

La actuación contempla las obras de urbanización resultando el desglose siguiente del ámbito:

MANZANAS	USO	SUPERFICIE
	RESIDENCIAL	1632,63
		m2
Nº FINCA	**PROPIETARIO**	**SUPERFICIE**
		FINCAS RESULTANTES
		m2
finca especial nº 1	MANUEL, ANTONIO Y JOSE IBAÑEZ ALVAREZ	----
finca especial nº 2	ROMAN BARCO LOPEZ Y MANUELA SOJO FERNANDEZ	----
finca especial nº 3	MANUEL, ANTONIO Y JOSE IBAÑEZ ALVAREZ	----
finca especial nº 4	JAVIER IBAÑEZ FELIPE	----
finca especial nº 5	MANUEL, ANTONIO Y JOSE IBAÑEZ ALVAREZ	----
SUELO RESULTANTE FINCAS ESPECIALES		501,85
finca num. 6	MANUEL, ANTONIO Y JOSE IBAÑEZ ALVAREZ	90,84
finca num. 7	IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.	596,60
finca num. 8	IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L.	443,340
	TOTALES	**1632,63**
		m2
	VIARIO	**192,78**
		m2
	TOTAL ÁMBITO REPARCELADO	**1825,41**

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

3.2.- CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS Y DE MATERIALES:

3.2.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

Los trabajos previos a realizar consisten en una limpieza y desbroce del terreno.

La rasante del terreno es descendente suroeste-noreste, desde la cota 132,90 hasta la cota 134,66. Por ello se basará la ejecución del movimiento de tierras en :

- habrá que realizar los pertinentes desmontes y rellenos así como la ejecución de un muro de contención perimetral a la calle, a efectos de contener las tierras colindantes a las parcelas, así como con el objetivo de homogeneizar la rasante de la calle de nueva formación, coincidente con la actual de la calle Granada.
- la apertura de zanjas y pozos para las instalaciones de urbanización, y a la excavación de cajas para los viales.

Las zanjas de alcantarillado irán por el centro de las calzadas y las del resto de las infraestructuras transcurrirán bajo los acerados.

3.2.2- RED DE SANEAMIENTO

ANTECEDENTES

A.- Objeto.

Con la ejecución de la red de alcantarillado se pretende normalizar la red de saneamiento de aguas residuales y atmosféricas del ámbito de actuación dando respuesta a las necesidades reales que se demandan

B.- Estado Actual.

Se considera la red de alcantarillado como construcción nueva, en lo referente a las calles de nueva formación.

C.- Justificación del Proyecto.

Los criterios básicos de partida que se han tenido en cuenta a la hora de diseñar la red de alcantarillado son:

• Garantizar una evacuación adecuada para las condiciones previstas.
• Evacuar eficazmente los distintos tipos de aguas, sin que las conducciones interfieran las propiedades privadas.
• Garantizar la impermeabilidad de los distintos componentes de la red, que evite la posibilidad de fugas, especialmente por las juntas o uniones, la hermeticidad o estanqueidad de la red evitará la contaminación del terreno y de las aguas freáticas.
• Evacuación rápida sin estancamientos de las aguas usadas en el tiempo más corto posible, y que sea compatible con la velocidad máxima aceptable.
• Evacuación capaz de impedir, con un cierto grado de seguridad, la inundación de la red y el consiguiente retroceso.
• La accesibilidad a las distintas partes de la red, permitiendo una adecuada limpieza de todos sus elementos, así como posibilitar las reparaciones o reposiciones que fuesen necesarias.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

B.- Cálculo

Para abordar el cálculo de la red de alcantarillado se recoge como referencia la NTE-ISA.

La altura A de los conductos se determina a partir de su pendiente en mm/m según los criterios de diseño y de la superficie S en Ha, que evacua a cada tramo, multiplicada por el coef. K de escorrentía.

El coeficiente de escorrentía se determina por las coordenadas geográficas del emplazamiento, que para el caso de La Campana (Sevilla) es: **K=1,5.**

Las secciones obtenidas por cálculo son:

TRAMO	DIAMETROS
Principales nuevos a ejecutar	315 mm
Preexistentes	400mm
Acometidas a parcelas	200 mm

Para el cálculo de la sección de acometidas de parcelas, elegiremos un diámetro normalizado y homogéneo, partiendo de la evacuación más desfavorable.

MATERIALES Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

A.- Materiales.

Los materiales que se emplearán para acometidas y colectores secundarios serán:

PVC
Liso color teja SN 4 DN 315 mm.

Los tubos estructurados destinados al transporte de fluidos sin presión están fabricados según la norma UNE EN 13476 y certificados por AENOR. El criterio de clasificación de los tubos en función de su rigidez es la clase de rigidez (SN) del tubo. El conocimiento de la clase de rigidez de un tubo de PVC permite determinar las condiciones en las que puede ser utilizado. En particular, permite conocer la profundidad a la que puede ser enterrado en función de los criterios ligados a la naturaleza del suelo (ej. presencia de capas freáticas), de las condiciones de relleno (ej. calidad de compactado), así como de las cargas ejercidas sobre el terreno (ej. importancia de las cargas rodantes). La SN o rigidez anular nominal de un tubo es una clasificación cuyo valor expresa su rigidez frente a cargas externas aplicadas sobre él. El ensayo se define según la norma UNE EN ISO 9969, con una deformación del 3%, empleada para la evaluación de la clase de rigidez tanto para tubos de pared compacta como para tubos de pared estructurada para encuadrar las distintas tuberías de saneamiento en uno de los grupos que aparecen contemplados

- SN4 (rigidez anular de la tubería: ≥ 4 KN/m2

B.- Elementos complementarios.

Los principales elementos y su descripción son:

Pozo de Registro.
Serán construidos en obra. Consta de tapa de registro, cuerpo y base del pozo, y peldaños de acceso.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

La sección transversal será circular, de110cm de diámetro, (centrada con el eje del colector de diámetro igual al del pozo) y, 2.50 m y 4.00m de profundidad media, formado por solera de hormigón HM-20 de 20 cm. de espesor con canaleta de fondo, fabrica de ladrillo perforado de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido por el interior, pates de hierro de 30 mm. de diámetro, tapa y cerco de hierro fundido reforzado modelo municipal construido según nte/isa-14, nte/iss-55 y ordenanza municipal.

Imbornales
Son los elementos que sirven de recogida del agua pluvial y de limpieza de las calles; se construirán en obras de fábrica de ladrillo en hormigón.
Los imbornales constan de una reja o hueco sumidero y un cuenco receptor desde el que se hace la conexión a la alcantarilla. En el cuenco se depositan las arenas y sólidos pesados y puede tener un tabique o dispositivo para efectuar un cierre hidráulico que impida que salgan olores de los conductos sépticos y que se introduzcan en la red los cuerpos flotantes. El cuenco debe ser siempre impermeable y sus uniones estancas, y accesible para su mantenimiento por medio de tapa de registro situada en la acera o por rejilla abatible.
Utilizaremos los horizontales en rigola, donde la dimensión de la reja será de 51x34 cm. y 60 cm. de profundidad, construido con solera de hormigón HM-20 de 15 cm. de espesor, fabrica de ladrillo perforado de 1/2 pie, enfoscado y bruñido por el interior, formación de sifón; rejilla de hierro fundido y cerco de l 50.5 mm.

Las rejas serán de fundición gris o dúctil con las características especificadas en las tapas de registro y sección suficiente para las acciones que deban resistir (tráfico ligero, intenso, peatonal). Los perfiles laminados serán del tipo A-42 con límite elástico mínimo de 26 Kp/mm².

3.3.3- RED DE ABASTECIMIENTO.

Antecedentes.

A.- Objeto. Se pretende conseguir con la ejecución de las obras proyectadas una normalización de la distribución de agua potable consiguiendo el abastecimiento normal para el número de parcelas indicadas.
B.- Estado Actual.
Existe una red de abastecimiento preestablecida que discurre por la calle preexistente al sur de la unidad, a partir de la cuál se acometerá a la nueva unidad.

C.- Justificación de la solución adoptada.

Los criterios básicos de partida que se han tenido en cuenta a la hora de diseñar la red de abastecimiento de agua del área objeto de actuación son:

- Que se garantice una dotación suficiente para las necesidades previstas.
- Que se limiten las presiones de distribución y suministro a unos valores adecuados.
- Que se establezca una red de hidrantes en relación con el servicio de extinción de incendios.
- Que se respeten los principios de economía hidráulica mediante la imposición de unos diámetros mínimos de tuberías a instalar.
- Que se prime la total seguridad y regularidad en el servicio de abastecimiento. Aspectos a contemplar, no sólo en el diseño de la red (establecimiento de velocidades adecuadas), sino en la programación de las pautas de uso y mantenimiento a realizar en un futuro. Así los trabajos consistirán en:

- recibido, colocación y conexión de tuberías de conducción de polietileno de alta densidad diámetro 45 mm (clase pe 50a pn-10 apta para uso alimentario, incluso soldadura a tope de juntas y prueba en zanja a presión normalizada, unión metálica a red principal, codos, tapón

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

instalado con brida-enchufe de fundición dúctil pn-16 con junta mecánica y brida ciega pn-16, tortillería, junta de goma y ayudas de albañilería)
, en formación de redes, puntos de suministro e hidrantes, incluso protecciones de hormigón en pasos bajo calzadas, y uniones termo soldadas.

- Instalación, anclaje y conexión de válvulas de compuerta de fundición, con cierre elástico y cuello liso, para el corte y derivación de conductos de la red.

- Formación de arquetas para el alojamiento de válvulas, mediante solera de hormigón en masa, muros de 1 pié de fábrica de ladrillo macizo y tapa de fundición homologada.

- Formación de la red de riego mediante instalación de bocas de riego de fundición, 45 mm. de diámetro, incluso arqueta del mismo material y conexión a la red general con tubería de polietileno, de 90 mm. de diámetro.

- Formación de la red de protección contra incendios, mediante la instalación de hidrantes de fundición, tipo acera, con tapa de fundición, incluso conexión a la red general con tubo de fundición de 90 mm. de diámetro.

D.- Cálculo de la red.

Para el cálculo utilizaremos la NTE-IFA y sus tablas teniendo en cuenta que se pueden dar los cálculos para tres posibles núcleos con tres intervalos de números de habitantes diferentes (hasta 1000; de 1001 a 6000; de 6001 a 12000):

- Se procede como sigue:

Consumo diario y caudal punta total.
El consumo diario y la caudal punta totales, se obtendrán multiplicando el numero N de núcleos de cálculo por la dotación y caudal punta unitario determinados en función del numero de habitantes. En las dotaciones están incluidas las pérdidas en la red.

Redes ramificadas.
Cálculo de diámetros.
Conducción de alimentación, arterias y distribuidores.
El abastecimiento de agua se hace de la red municipal, como antes se dijo.
La red abastece asimismo a las parcelas (acometidas de 25 mm), tipo Odriozola, y a los hidrantes (90mm) , situados de forma que cumplen las prescripciones de la Normativa contra incendios.
La red de abastecimiento se realiza con tuberías de hierro fundido. La red permitiría un abastecimiento de agua de 300 l/habitante y día, considerando un promedio de 5 hab/viv. o equivalente a 100m2 de uso terciario. El gasto de incendio se considera de 10l/sg para una duración de cuatro horas. La velocidad de circulación de las tuberías será superior a 0,5 m/s no superando 1,5 m/s. El caudal necesario para las bocas de acometidas e hidrantes nos obliga a unos diámetros de abastecimiento de 90mm, los cuales son capaces de abastecer el resto de las demandas que se podrían originar.
En resumen, se disponen los siguientes diámetros:

RED	TIPO / DIAMETRO
RED DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL calle Granada	PE DN 110
RED DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL calle interior de nueva formación	PE DN 90
DERIVACIONES A PARCELAS	25mm
HIDRANTES/ CONTRA INCENDIOS	No se contemplan

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

MATERIALES Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

Los materiales con los que se construirá la red así como los elementos y equipos complementarios son:

PE DN:
Material Densidad 0,95 g/cm3 según ISO 1183 Índice de fluidez en masa 0,25 g/10 min según ISO 1133 Coeficiente de dilatación térmica lineal 0,20 mm/m ºC Módulo de elasticidad a C.P. 1100 Mpa según ISO 527 Temperatura de trabajo -40 ºC a + 50 ºC (por encima de +20 ºC hay que aplicar los coeficientes de corrección de presión) Alargamiento a la rotura 350% según EN ISO 6259 Fabricación Normas EN 12201/EN 1324 Coeficiente de seguridad 1,25

Fundición:
Los tubos de fundición dúctil suelen fabricarse con el revestimiento interior de mortero de cemento y el exterior con una capa de cinc electrolito y otra de productos bituminosos. En terrenos o aguas freáticas muy agresivas pueden instalarse fundas de polietileno para aislar la tubería.

Las uniones pueden ser de enchufe o embridadas, y con extremos lisos se utiliza la unión tipo Gibault.

ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS
Los principales elementos y su descripción son:

Llave de paso con desagüe
Tendrá un desagüe para vaciar las partes bajas del sector y evitar sedimentaciones. Desaguarán conectando a la red de alcantarillado o bien en el terreno (siempre que lo permitan las Ordenanzas Municipales).
Ventosas
Se disponen en los puntos altos de la red para evacuar el aire de las conducciones y de manera esporádica dejar entrar el mismo.
Válvula desagüe
Se coloca en los puntos bajos de la red. Donde haya una arqueta y poder incluir un llave de paso.

Piezas Especiales
Los elementos que permiten el cambio de dirección, empalmes derivaciones, reducciones, uniones con otros elementos, etc.
Bocas de Incendio y Columnas Hidrantes
Puntos donde se toma agua en caso de incendios para sofocarlo. Se conectan a la red mediante ramales independientes para cada hidrante. Pueden estar instalados bajo el suelo en arqueta o en columna.

3.3.4.- RED DE ENERGIA ELECTRICA. MEDIA Y BAJA TENSIÓN

La instalación en baja tensión parte del Punto de conexión a la red de distribución solicitado a la distribuidora, que verifica los requisitos reglamentarios de calidad, seguridad y viabilidad física.

Dicho punto se encuentra en el Embarrado de baja tensión en CT COOPERATIVA.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

TRABAJOS DE REFUERZO, ADECUACIÓN, ADAPTACIÓN O REFORMA DE INSTALACIONES DE LA RED EXISTENTE EN SERVICIO.

Los trabajos incluidos en este apartado, que suponen actuaciones sobre instalaciones ya existentes en servicio, de acuerdo con la legislación vigente, serán realizados directamente por la empresa distribuidora propietaria de las redes, por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, consintiendo en:

- Entronque y conexión de las nuevas instalaciones con la red existente, que será realizada por la empresa distribuidora y corresponderán a:
- Reforma de arqueta A2 situada en el frontal del CT COOPERATIVA en Avenida de Carmona.
- Ampliación de CBT normalizado en CT COOPERATIVA.
- Tendido de nuevas líneas desde A2 frontal CT COOPERATIVA hasta ampliación CBT.
- Conexión de nuevas LBT 240 mm2 en CBT ampliación.

El coste de los materiales utilizados en esta operación, en base a la legislación vigente, son a cargo del promotor de la urbanización.

TRABAJOS NECESARIOS DE NUEVA EXTENSIÓN DE RED.

Las instalaciones a realizar por el promotor y que serán objeto de cesión a la distribuidora serán las siguientes:

- Caja de cierre embutida en monolito situado al fondo de la nueva calle para dos líneas de BT 240 mm2 Al.
- Zanja para contener dos líneas de BT 240 con 4 tubos de 200 mm2, según RBT. Línea BT 240 mm2 para acera izquierda con inicio en el punto de conexionado referido en el punto 1del apartado anterior y final en el fondo de la nueva calle perpendicular a la calle Granada
- Línea BT 240 mm2 para acera derecha con inicio en el punto de conexionado referido en el punto 1del apartado anterior y final en el fondo de la nueva calle perpendicular a la calle Granada.

Se prevén las siguientes arquetas, según planos, siendo:

- Al fondo de la nueva calle, una a cada lado que unirían las dos líneas en la caja de cierre mencionada, así como el tramo de zanja de cruce de calle.
- Arquetas de acometida y de cambio de dirección.

Se define así mismo el resto de la zanja desde la esquina mencionada hasta la arqueta A2 frente a CT COOPERATIVA, que es preexistente discurriendo bajo calzada y que albergara las líneas hasta el CT COOPERATIVA; se preverán dos arquetas de cambio de dirección en ese tramo, a ambos lados de la avda.

3.3.5.- ALUMBRADO PÚBLICO

El estudio se adapta a las disposiciones vigentes tanto de índole eléctrica como luminotécnica, pretendiendo un equilibrio entre los diversos factores que inciden en el alumbrado público:
-adecuada seguridad en el trafico peatonal y rodado
-iluminación de calidad
-una explotación simple y económica

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

ÁMBITO DE APLICACIÓN

La instalación del alumbrado abarcara todas las vias proyectadas en la urbanización, según los niveles de iluminación que correspondan a cada una de ellas.

DATOS DE PARTIDA

a) TRAFICO. No se conoce la IMA (intensidad media diaria vehículo-hora) , aunque se supone que será baja dado el tipo de urbanización. El tráfico peatonal igualmente se supone bajo sobre la base de iguales criterios. En cuanto a la irregularidad del tráfico, dado el tipo de vías, el uso de la urbanización y el trazado simplista del viario, no se consideran y por tanto no se modifican los niveles a obtener.

b) PUNTOS DE LUZ. Se opta por puntos de luz sobre báculos, como forma de sustentación en las vías con el fin de continuar los criterios municipales al uso, y dar continuidad a otros puntos ya establecidos en la zona.

El tipo de lámpara elegido es el Vapor de Sodio de presión-100, en báculo, e irá colocado en luminaria tipo “cut-off” hermética.

Es claro que si la actividad disminuye a ciertas horas de la noche, podemos disminuir los costes económicos reduciendo los niveles de iluminación a los mínimos permitidos por la seguridad. Por tanto se elige un sistema de alumbrado con doble circuito de encendido el cual permite unos niveles normales en las horas de máxima actividad y que en otras determinadas horas pueda ser apagado cubriendo únicamente los mínimos antes mencionados.

Se ha dimensionado el cálculo por densidad de corriente, ya que debido a las bajas potencias que solicitan las líneas, es menos desfavorable que por caída de tensión.

La red de alumbrado público irá enterrada bajo tubo en canalización independiente con arquetas normalizadas, una en cada báculo y las necesarias en los cruces.

Se prevén dos cuadros generales de protección realizados con armarios prefabricados y situados junto a los centros de transformación desde donde tendrán la acometida eléctrica.

3.3.6.-TELEFONÍA Y TELECOMUNICACIONES

Se dota a la urbanización de preinstalación de telefonía y telecomunicaciones, siguiendo las presentes instrucciones:

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Se procederá a la canalización desde la acometida de la compañía suministradora mediante líneas repartidoras.

Consiste en la formación de la red de canalizaciones para las infraestructuras de telecomunicación, mediante recibido y colocación de conductos de PVC de distintos diámetros, bajo protección perimetral de prisma de hormigón, arquetas prefabricadas tipo D y H, cámaras de registro prefabricadas tipo G-BRF-C y armarios de interconexión.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CANALIZACIONES

- Las canalizaciones serán de tubo de pvc negro, de diámetro normalizado de 80mm, con guías de alambre galvanizado, dispuestas en zanjas enterradas sobre solera de hormigón masa H-100 y con las arquetas de registro pertinentes según planos.
- Las arquetas de derivación serán del tipo D, de hormigón armado y tapa de acero, según detalles y normas de telefónica.
- Se procederá a instalar una toma por parcela desde la canalización principal de cada sector.

RELACIÓN CON OTRAS INSTALACIONES

La instalación se realizará de tal manera que todos sus elementos queden a una distancia mínima de 5cm de los servicios de agua y electricidad.

3.3.7. PAVIMENTACIÓN

VIALES: FIRMES Y PAVIMENTOS

MEMORIA

El replanteo correspondiente a la situación de viales, aceras, etc. viene especificado en el plano adjunto.
Se procederá al vaciado de la caja del vial, hasta profundidad según planos, y en su defecto, hasta conseguir explanada mejorada.
Sobre la explanada mejorada se procederá a la superposición de las distintas capas que componen la **Plataforma Única**, siendo:

a) CALZADA Y ACERAS EN PLATAFORMA UNICA

Estarán compuestas de:

EXPLANADA, BASE Y SUBBASE

- explanada mejorada
- base de zahorra artificial compactada al 95% Proctor modificado de 40cm de espesor; la pendiente mínima será del 4%.
- Subbase de solera de hormigón HM.20/P/20/X0 de 20cm de espesor armada con mallazo redondos 6mm, 15x15.
- Por encima de la solera y para recibir el pavimento, se ejecuta garbancillo de piedra machacada (tamaño 4/6mm) de espesor 10cm.

PAVIMENTOS

- **Calzadas:** adoquín vibro pensado de 20x10x6 cm. de hormigón bicapa; la pendiente mínima será del 1,5%.
- **Acerados:** hormigón prefabricado de dimensiones 40x20x6 cm. con bisel.
- **Encintados:** pieza prefabricada de hormigón DC (doble capa) 40x20x6cm sin bisel.

b).- PASO DE VEHÍCULOS

Adoquín vibro pensado de 20x10x6 cm. de hormigón bicapa; la pendiente no excederá del 8%.

c).- PAVIMENTOS DE ACERA LIGEROS PARA PEATONES

- No se contemplan vados peatonales al diseñarse plataforma única y no ser necesarios.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

3.3.8.- SEÑALIZACIONES Y OTROS.

FORMALIZACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VIARIA VERTICAL
Mediante la colocación, sobre apoyos metálicos tubulares, de placas normalizadas de distintos formatos, indicadoras de dirección prohibida, giro prohibido u obligatorio, estacionamiento prohibido ó autorizado, cesión obligatoria de paso y paso peatonal preferente.

3.3.9.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA PREVISTAS INICIALMENTE PARA SUMINISTROS DE AGUA, ELECTRICIDAD.

Existen redes viarias de abastecimiento de agua y electricidad que pueden dotar provisionalmente a la obra previa acometida realizada por la empresa suministradora.
Estas instalaciones se situarán junto a la puerta de entrada a la obra.

EQUIPOS DE TRABAJO PREVISTOS:
Movimiento de tierras
Maquinarias:
Retro excavadora.
Camiones basculantes.
Medios auxiliares:
Elementos y sistemas de apuntalamiento y entibación de tierras.
Estructuras y cimentaciones
Maquinarias:
Retro excavadora.
Camiones basculantes.
Camión de vertido de hormigón.
Medios auxiliares:
Elementos y sistemas de apuntalamiento y entibación de tierras.

Pavimentación
Maquinarias:
Mesa de corte.
Hormigonera.
Grúa de pequeño brazo (winche).
Medios auxiliares: Uñas portapalets para grúas.
Conductos de evacuación de escombros (trompas de elefante).
- Contenedores de escombros.
- Andamios y plataformas de trabajo.
- Escaleras de mano.

Instalaciones:
Maquinarias:
- Martillo eléctrico.
- Máquina de apertura de regolas.

Medios auxiliares:
- Escaleras de mano.
- Andamios y plataformas de trabajo.
- Máquinas eléctricas portátiles.

NUMERO DE OPERARIOS ESTIMADOS DESGLOSADO POR ACTIVIDADES:

¡Error! Vínculo no válido.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

4. ANALISIS DE RIESGOS LABORALES QUE PUEDEN ELIMINARSE. MEDIDAS TECNICAS CONDUCENTES A EVITARLOS.

4.1. RIESGOS Y PROTECCIONES ESPECÍFICAS EN DETERMINADAS FASES DE OBRA:

Movimiento de tierras:

Riesgos	***Protecciones***
Desprendimiento de tierras:	- Entibación y/o talud natural de las paredes de la excavación. - Evitar apilados de tierras y/o materiales junto al borde de excavación. - Resanado de paredes de excavación de sótano.
Caídas de personas:	- Señalizar el área de trabajo día y noche. - Acotar la zona de riesgo. - Barandillas.
Vuelco de vehículos:	- Señalizar el área de trabajo. - Acotar la zona de riesgo. - Topes que impidan acercamientos peligrosos a los bordes de excavación. - Refuerzos laterales de rampas de acceso. - Visibilidad adecuada en el área de trabajo. - No transportar personas en las máquinas. - Abandonar máquinas en pendientes sin frenos ni calzos.

Estructuras y cimentaciones

Riesgos	***Protecciones***
Desprendimiento de tierras:	
Caídas de personas:	- Señalizar el área de trabajo día y noche. - Acotar la zona de riesgo. - Barandillas.
Vuelco de vehículos:	- Señalizar el área de trabajo. - Acotar la zona de riesgo. - Topes que impidan acercamientos peligrosos a los bordes de estructuras o cimentaciones. - Refuerzos laterales de rampas de acceso. - Visibilidad adecuada en el área de trabajo. - No transportar personas en las máquinas. - Abandonar máquinas en pendientes sin frenos ni calzos.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Albañilería y Pavimentaciones

Riesgos	*Protecciones*
Caídas de personas al mismo nivel:	- Limpiar de escombros en el área de trabajo y en zona de tránsito.
Pinchazos:	- Limpiar clavos de desencofrado.
Caídas de objetos:	- Acotar perímetro de obra. - Colocar viseras y marquesinas en entradas. - Rodapié en huecos y niveles superiores. - Evitar el trabajo donde haya otros niveles superiores.
Caídas de personas al mismo nivel:	- Limpiar escombros en zonas de trabajo y de tránsito.
Uso de la sierra circular de mesa:	- Similares protecciones y prevenciones a las descritas en sierra circular para encofrados. - Humidificador para evitar la formación de polvo.

Instalaciones

Riesgos	*Protecciones*
Cortes:	- Herramientas adecuadas.
Caídas de altura:	- Protección de huecos. - Protección de andamios.
Electrocución:	- Interruptor diferencial. - Puesta a tierra de masas. - Aislamiento adecuado de cables.

4.2. ORGANIZACIÓN DE LAS OBRAS:

Organización general de la obra:
Los accesos, áreas de trabajo, acopios, instalaciones provisionales, zonas de carga y descarga y redes quedan descritas en la documentación aportada.

4.3. SELECCIÓN DEL PERSONAL:

El empresario garantizará de forma específica la protección de los trabajadores que por sus propias características personales o estado biológico reconocido sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo.
No serán empleados en aquellos puestos de trabajo en los que puedan ellos mismos, los demás operarios u otras personas relacionadas con la empresa, ponerse en situación de peligro.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

4.4. EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA:

En todas aquellas zonas en las que existan huecos en paredes y no sea necesario el acceso y circulación de personas hasta tanto no se eviten las situaciones de riesgo, se condenará el acceso a tales aéreas mediante señalización adecuada.
Durante la noche o en lugares interiores y con poca visibilidad se complementará con la iluminación suficiente.
Los huecos existentes en forjados, hasta no se coloquen las protecciones definitivas, se podrán cubrir mediante sistemas de barandillas, entablados o mallazos.

Viseras y marquesinas:
El perímetro de la obra debe acotarse dejando zonas de acceso protegidas mediante viseras resistentes contra posibles impactos por caídas de herramientas y/o materiales.

Anclajes para cinturones de seguridad:
La previsión de uso de cinturón de seguridad implicará la simultánea definición de puntos y sistemas de anclaje de los mismos mediante ganchos anclados al forjado previstos antes del hormigonado.

Redes de protección: Para evitar improvisaciones se estudiarán los puntos en los que se va a fijar cada elemento de modo que mientras se ejecuta la estructura se colocarán los elementos de sujeción previstos.

Deberán colocarse las redes antes de comenzar los trabajos en altura sobre la planta en la que nos encontremos durante la ejecución del forjado inmediatamente superior, se irán trasladando hacia arriba en todo el perímetro que ocupen conforme vayan terminándose los trabajos.
Después de cada impacto importante o tras un uso continuado en recogida de pequeños materiales se comprobará el estado del conjunto: soportes, nudos, uniones y paños, los elementos deteriorados serán sustituidos de inmediato.
Se comprobará el estado de los paños de red tras la caída de chispas de soldadura sustituyendo los elementos dañados.
Los pequeños elementos o materiales y herramientas que caigan sobre las redes deberán ser retirados al final de cada jornada.

Bajo ningún concepto se retirarán las redes sin haber concluido todos los trabajos de ejecución de estructura, salvo autorización expresa del responsable del seguimiento del Plan de Seguridad y Salud y tras haber adoptado las medidas alternativas pertinentes.

Nota:
Los medios auxiliares (tales como andamios, redes, entibaciones, encofrados, etc.) que así lo precisen, deberán haber sido calculados por personal competente y se deberá proporcionar documento explicativo debidamente firmado y sellado por la empresa que los suministre.

4.5. INFORMACION SOBRE RIESGOS:

Los operarios deben recibir toda la información necesaria en relación con:

a. Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo tanto los que afecten a la empresa en su conjunto como a cada puesto de trabajo.
b. Las medidas y actividades de protección aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

5.- ANALISIS DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE. RELACION DE RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCION Y DE PROTECCION.

5.1. RIESGOS Y PROTECCIONES ESPECÍFICAS EN DETERMINADAS FASES DE OBRA:

EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO. DESMONTES Y RELLENOS

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES

Deslizamiento de tierras y/o rocas.
Desprendimiento de tierras y/o rocas por el manejo de la maquinaria.
Desprendimientos de tierras y/o rocas por sobrecarga de los bordes de la excavación. Desprendimientos por no emplear el talud adecuado. Desprendimientos por variación de la humedad del terreno. Desprendimientos de tierras y/o rocas por filtraciones acuosas. Desprendimientos por vibraciones cercanas (vehículos, martillos, etc.) Desprendimientos por variaciones fuertes de temperaturas. Desprendimientos por cargas estáticas próximas.
Desprendimientos por fallos en las entibaciones. Desprendimientos por excavaciones bajo el nivel freático
Atropellos, colisiones, vuelcas y falsas maniobras de la maquinaria empleada en el movimiento de tierras. Caídas de personas y/o de cosas a distinto nivel, desde el borde de la excavación.
Riesgos derivados de las condiciones climatológicas. Caídas del personal al mismo nivel. Contactos eléctricos directos e indirectos.
Interferencias con conducciones enterradas existentes en el subsuelo.
Riesgos a terceros por presencia incontrolada de personal ajeno a obras en ejecución.
Cualesquiera otros que conocidos por el contratista deban ser integrados en las medidas del Plan de Seguridad.

NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO

Antes del inicio de los trabajos se inspeccionará el tajo con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
El frente de excavación realizado mecánicamente no sobrepasará en más de un metro la altura máxima del ataque del brazo de la máquina.
Se prohibirá el acopio de tierras o de materiales a menos de dos metros del borde de la excavación. Se eliminarán los bolos y viseras de los frentes de excavación ofrezcan riesgo de desprendimiento.
El frente y los paramentos de las excavaciones serán inspeccionados - por el encargado al iniciar y dejar los trabajos debiendo señalar - los que deben tocarse antes del inicio o cese de las tareas.
El saneo de tierras mediante palanca o pértiga se ejecutará estando - el operario sujeto por el cinturón de seguridad amarrado a un punto - "fuerte" fuertemente anclado.
Se señalizará mediante una línea de yeso la distancia de seguridad a los taludes o bordes de excavación (mínimo dos metros)
Las coronaciones de taludes permanentes a las que deban acceder las personas se protegerán mediante una barandilla de 90 cm de altura, listón intermedio y rodapié, situada a dos metros como mínimo del borde de coronación del talud.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

El acceso a esta zona restringida de seguridad de un talud sin proteger, se realizará sujeto con un cinturón de seguridad. Cualquier trabajo realizado a pie de talud será interrumpido si no reúne las condiciones de estabilidad definidas por la Dirección de Seguridad.

Serán inspeccionadas por el jefe de Obra y Encargado ó Capataz las entibaciones antes del inicio de cualquier trabajo en la coronación o en la base del talud.
Se paralizarán los trabajos a realizar al pie de las entibaciones cuya garantía ofrezca dudas.
Deben prohibirse los trabajos en la proximidad de postes cuya estabilidad no esté garantizada antes del inicio de las tareas. Serán eliminados arbustos, matojos y árboles cuyas raíces han quedado al descubierto mermando la estabilidad propia y la del terreno colateral.
Han de utilizarse testigos que indiquen cualquier movimiento del terreno que suponga el riesgo de desprendimientos.
Redes tensas o mallazo electrosoldado situadas sobre los taludes actúan como avisadores al llamar la atención por su embolsamiento que son comúnmente inicios de desprendimientos.
Como norma general habrá que entibar los taludes que cumplan cualquiera de las siguientes condiciones: Pendiente 1/1 terrenos movedizos, desmoronables
Pendiente 1/2 terrenos blandos pero resistentes Pendiente 1/3 terrenos muy compactos
Se prohíbe permanecer o trabajar al pie de un frente de excavación recientemente abiertos antes de haber procedido a su saneo etc.
Las maniobras de carga a cuchara de camiones serán dirigidas por el Capataz ó vigilante de seguridad. La circulación de vehículos no se realizará a menos de 3 metros para los vehículos ligeros y 4 para los pesados.
Los caminos de circulación interna se mantendrán cubriendo baches, eliminando blandones y compactando, usando para resanar material adecuado al tipo de deficiencia del firme.
Se recomienda evitar los barrizales en evitación de accidentes.
Se prohíbe expresamente la utilización de cualquier vehículo por un operario que no esté documentalmente facultado para ello.
Como norma general no se recomienda la utilización del corte vertical no obstante cuando por economía o rapidez se considere necesario se ejecutará con arreglo a la siguiente condición:
Se desmochará el corte vertical en bisel (su borde superior) con pendiente 1/1 1/2 1/3 según el tipo de terreno, estableciéndose la distancia mínima de seguridad de aproximación al borde, a partir del corte superior del bisel. Se observará asimismo el estricto cumplimiento de las medidas preventivas de circulación aproximación al borde superior y las sobrecargas y vibraciones.
Las excavaciones tendrán dos accesos separados uno para la circulación de personas y otro para las máquinas y camiones.
Caso de no resultar factible lo anterior, se dispondrá unas barreras, valla, barandilla, etc. de seguridad para proteger el acceso peatonal al tajo. Se acotará y prohibirá trabajar o permanecer dentro del radio de acción de las máquinas empleadas para el movimiento de tierras.

PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES
Todas las prendas de protección personal deberán estar homologadas por los organismos correspondientes, y a continuación se relacionan:
Ropa adecuada al tipo de trabajo Casco protector de polietileno Botas de seguridad e impermeables Trajes impermeables
Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable Mascarillas filtrantes
Cinturón anti vibratorio (conductores de maquinaria) Guantes de cuero Guantes de goma ó PVC

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

EXCAVACIÓN EN VACIADO

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES
Repercusiones en las edificaciones colindantes. Desplomes de tierras o rocas, Deslizamiento de la coronación de los taludes. Desplomes por filtraciones o bolas ocultas.
Desplomes de tierras por sobrecarga de los bordes de coronación. Desprendimientos por vibraciones próximas. Desprendimientos por alteración del corte por exposición a la intemperie durante largo tiempo.
Desprendimiento de tierras por cargas próximas al borde de la excavación. Desprendimientos de tierras por afloramiento del nivel freático.
Atropellos colisiones vuelcos y falsas maniobras de la maquinaria para el movimiento de tierras.
Caídas de personas, vehículos, maquinaria u objetos desde el borde de coronación de la excavación al interior de la misma.
Interferencias con conducciones enterradas. Caídas de personas al mismo nivel. NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO
Antes del comienzo de los trabajos tras cualquier parada, se inspeccionará el estado de las medianerías de las posibles edificaciones colindantes. Cualquier anomalía se comunicará inmediatamente a la Dirección de obrar tras desalojar el tajo expuesto al riesgo
También antes del comienzo de los trabajos tras cualquier parada, el Encargado o Vigilante de Seguridad inspeccionará los apeos y apuntalamientos existentes comprobando su perfecto estado. De no ser así lo comunicará a la Dirección procediendo como anteriormente.
En caso de presencia en el tajo de agua se procederá a su inmediato achique, en prevención de alteraciones en los taludes.
Se eliminarán del frente de la excavación las viseras y bolos inestables.
El frente de avance y los taludes laterales del vaciado serán revisados antes de iniciar las tareas interrumpidas por cualquier causa.
Se señalizará mediante una línea de yeso la distancia de seguridad mínima de aproximación (2 m) al borde del variado. La coronación del borde de vaciado al que deban acceder las personas se protegerá con una barandilla de
90 cm. de alturas formada por pasamanos 9 listón intermedio y rodapié, situada a dos metros como mínimo del borde de coronación del talud.
El acceso o aproximación a distancias inferiores a dos metros del borde de coronación del talud se efectuará, caso de ser necesario haciendo uso del cinturón de seguridad de la forma expuesta anteriormente.
Queda terminantemente prohibido el trabajo o circulación al pié de los taludes inestables.
Antes de reiniciar los trabajos interrumpidos por cualquier causa, se inspeccionará el perfecto estado de las entibaciones, tomando las medidas necesarias en caso de duda de su comportamiento.
Como norma general habrá que entibar los taludes que cumplan cualesquiera de las siguientes condiciones:

- pendiente 1/1 en terrenos movedizos desmoronables
- pendiente 1/2 en terrenos blandos pero resistentes
- pendiente 1/3 terrenos muy compactos

Se recomienda la NO-UTILIZACIÓN de taludes verticales y en caso de ser necesarios se cumplirán las siguientes normas:
Se desmochará el borde superior del corte vertical en bisel con una pendiente 1/1, 1/2, 1/3 según el tipo de terreno, estableciéndose la distancia mínima de seguridad a partir del corte

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

superior del bisela instalándose la barandilla de seguridad y cumplimentando las limitaciones de circulación de vehículos y aproximación al borde del talud, permanencia en su borde inferior y otras medidas de seguridad necesarias.
Se prohíbe permanecer ó trabajar en el entorno del radio de acción de una máquina para movimiento de tierras. Se prohíbe permanecer o trabajar al pié de un frente excavador en tanto se haya estabilizado, apuntalado, entibado etc.
Las maniobras de carga y descarga de camiones serán dirigidas por el Capataz, Encargado ó Vigilante de Seguridad.
Se prohíbe la circulación de vehículos a una distancia menor de aproximación del borde de coronación del talud de 3
m. para los vehículos ligeros y de 4 m. para los pesados.
Serán asimismo de aplicación cualquiera otra norma de seguridad que no esten contempladas en este articulado y sean consideradas necesarias.

PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES

Todas las prendas de protección personal deberán estar homologadas por los organismos correspondientes y a continuación se relacionan:

- Ropa de trabajo adecuada.
- Casco de polietileno.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma o PVC de seguridad.
- Trajes impermeables.
- Mascarillas antipolvo sencillas.
- Cinturones de seguridad A B ó C.
- Guantes de cuero ó goma ó PVC según necesidades.

EXCAVACIÓN DE ZAPATAS Y POZOS
RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES

Caídas de objetos al interior, Caídas de personas al entrar o salir.
Caídas de personas al circula por las inmediaciones. Caídas de vehículos al interior que circulen próximamente. Derrumbamiento de las paredes del pozo.
Interferencias con conducciones subterráneas. Inundación, electrocución y asfixia. NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO
El personal empleado en la ejecución de estos trabajos será de probada da experiencia y competencia en los mismos.

El acceso y salida se efectuará mediante una escalera sólida, anclada en la parte superior del pozo que estará provista de zapatas antideslizantes. Su longitud sobrepasará en todo momento un metro ó más de la bocana del pozo.
Como norma general no se acoplarán tierras alrededor del pozo a una distancia inferior a los dos metros.

Los elementos auxiliares de extracción de tierras se instalarán sólidamente recibidos sobre un entablado perfectamente asentado entorno a la boca del pozo.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

El entablado será revisado por persona responsable cada vez que el trabajo se haya interrumpido y siempre antes de permitir el acceso al interior del personal.
Se entibarán o encamisarán todos los pozos cuando su profundidad sea igual ó superior a 1-50 metros, en prevención de derrumbes.
Cuando la profundidad de un pozo sea igual 0 superior a los 2 metros se rodeará su boca con una barandilla de 90 cm. de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié ubicada a una distancia mínima de 2 m. del borde del pozo.
Como norma general en las bocas de los pozos se colocará una de las siguientes señalizaciones de peligro:

a) Rodear el pozo con una señal de yeso de diámetro igual al del pozo más dos metros.
b) Proceder igualmente sustituyendo la señal de yeso por cinta de banderolas sobre pies derechos. c) Cerrar el acceso de forma eficaz, al personal ajeno a los trabajos del pozo.
- Al ser descubierta cualquier conducción subterránea, se paralizarán los trabajos dando aviso a la Dirección de la obra.
- La iluminación interior de los pozos se efectuará mediante "portátiles estancos" antihumedad alimentados a 24 voltios.
- Se prohíbe expresamente la utilización de maquinaria accionada por combustión o explosión en el interior de los pozos en prevención de accidentes por intoxicación.

PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES

Todas las prendas de protección personal deberán estar homologadas por los organismos correspondientes y a continuación se relacionan:
Prendas de trabajo adecuadas y homologadas existentes.
Casco de polietileno, de ser necesario con protectores auditivos ó con iluminación autónoma por baterías. Máscara antipolvo de filtro mecánico recambiable.
Gafas protectoras antipartículas. Cinturón de seguridad.
Guantes de cuero, goma ó FVC.
Botas de seguridad, de cuero o goma, punteras reforzadas y suelas antideslizantes. Trajes para ambientes húmedos. Resultan de aplicación específica las normas para el uso de escaleras de manos barandillas y maquinaria.

EXCAVACIÓN EN ZANJAS
RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES
Desprendimientos de tierras. Caídas del personal al mismo nivel.
Caídas de personas al interior de las zanjas. Atrapamiento de personas por la maquinaria. Interferencias con conducciones subterráneos.
Inundación. Golpes por objetos.
Caídas de objetos al interior de la zanja.
NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO
El personal que trabaje en el interior de las zanjas conocerá los riesgos a que puede estar sometido.

El acceso y salida se efectuará mediante una escalera sólida anclada en el borde superior de la zanja y estará apoyada sobre una superficie sólida de reparto de cargas. Sobrepasará en

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

un metro el borde superior Quedan prohibidos los acopios de tierras ó materiales en el borde de la misma, a una distancia inferior a la de seguridad. (2 m.)
Cuando la profundidad de una zanja sea igual o superior a 1-5 M- se entibará según el apartado VACIADOS, pudiéndose disminuir esta entibación desmochando el borde superior del talud.
Cuando una zanja tenga una profundidad igual ó superior a los 2 m. se protegerán los bordes de coronación mediante una barandilla reglamentaria situada a una distancia mínima del borde de 2 metros.
Cuando la profundidad de la zanja sea inferior a los 2 m. puede instalarse una señalización de peligro de los siguientes tipos:

a) Línea de yeso o cal situada a 2 m. del borde de la zanja y paralela a la misma.

b) Línea de señalización igual a la anterior formada por cuerda de banderolas y pies derechos.

c) Cierre eficaz de la zona de accesos a la coronación de los bordes.

Si los trabajos requieren iluminación se efectuará mediante torretas aisladas con toma de tierras en las que se instalarán proyectores de intemperie.

Si la iluminación es portátil la alimentación de las lámparas se efectuará a 24 V. teniendo esto a portátiles rejilla protectora y carcasa mango aislados.

Para los taludes que deban mantenerse estables durante largo tiempos - se dispondrá una malla protectora de alambre galvanizado ó red de las empleadas en edificación firmemente sujeta al terreno.

De ser necesario los taludes se protegerán mediante un gunitado de consolidación temporal de seguridad.

Como complemento de las medidas anteriores se mantendrá una inspección continuada del comportamiento de los taludes y sus protecciones.

Se establecerá un sistema de señales acústicas conocidas por el personal, para en caso de peligro abandonar los tajos rápidamente.

Los taludes y cortes serán revisados a intervalos regulares previendo alteraciones de los mismos por acciones exógenas, empujes por circulación de vehículos ó cambios climatológicos.
Los trabajos por ejecutar en el borde de los taludes o trincheras no muy estables se realizarán utilizando el cinturón de seguridad en las condiciones que indica la norma.

En caso de inundación de las zanjas por cualquier causa, se procederá al achique inmediato de las aguas, en evitación de alteración en la estabilidad de los taludes y cortes del terreno.

Tras una interrupción de los trabajos por cualquier causa, se revisarán los elementos de las entibaciones comprobando su perfecto estado antes de la reanudación de los mismos.

PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES
Todas las prendas de protección personal deberán estar homologadas por los organismos correspondientes y a continuación se relacionan:
Casco de polietileno.

Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable. Gafas antipolvo.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Cinturón de seguridad A, B ó C. Guantes de cuero. Botas de seguridad. Botas de goma.
Ropa adecuada al tipo de trabajo.
Trajes para ambientes húmedos.

Protectores auditivos.

RELLENOS DE TIERRAS

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES

Siniestros de vehículos por exceso de carga o mal mantenido. Caídas de materiales desde las cajas de los vehículos.
Caídas de personas desde las cajas ó cabinas de los vehículos.

Interferencias entre vehículos por falta de señalización y dirección en las maniobras. Atropellos. Vuelcos de vehículos en las maniobras de descarga.

Accidentes debidos a la falta de visibilidad por ambientes pulverulentos motivados por los propios trabajos. Accidentes por el mal estado de los firmes.

Vibraciones sobre las personas. Ruido ambiental.

NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO

Todo el personal que maneje vehículos será especialista en el manejo del mismo, estando acreditado documentalmente.
Los vehículos serán revisados periódicamente, al menos una vez por semana, en especial los mecanismos de accionamiento mecánico.

Está terminantemente prohibido sobrecargar los vehículos y la disposición de la carga no ofrecerá riesgo alguno para el propio vehículo ni para las personas que circulen en las inmediaciones.
Los vehículos tendrán claramente la tara y carga máxima.

Se prohíbe el transporte de personas fuera de la cabina de conducción y en número superior al de asientos. Los equipos de carga para rellenos serán dirigidos por un jefe coordinador que puede ser el vigilante de seguridad.

Loa tajos, cargas y cajas se regaran periódicamente en evitación deformación de polvaredas.
Se señalizarán los accesos, recorridos y direcciones para evitar interferencias entre los vehículos durante su circulación. Se instalarán topes delimitación de recorrido en los bordes de los terraplenes de vertido.

Las maniobras de vertido en retroceso serán dirigidas por personas especialmente destinadas a esta función. Se prohíbe la permanencia de personas en un radio inferior a 5 m. En torno a las palas, retroexcavadoras, compactadoras y apisonadoras en movimiento.

Todos los vehículos empleados en excavaciones y compactaciones estarán dotados de bocina automática de aviso de marcha atrás.

Se señalizarán los accesos a la vía pública mediante señales normalizadas de manera visible con “peligro indefinido”, “peligro salida de camiones” y STOP.
Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad antivuelco.

TODOS LOS VEHÍCULOS ESTARÁN DOTADOS CON PÓLIZA DE SEGURO CON RESPONSABILIDAD CIVIL ILIMITADA

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

A lo largo de la obra se dispondrá letreros divulgatorios del riesgo de este tipo de trabajos,

- peligro – vuelco – colisión – atropello – etc.

PRENDA DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLE
Todas las prendas de protección personal deberán estar homologadas por los organismos correspondientes y a continuación se relacionan:

Casco de polietileno.

Botas impermeables ó no de seguridad.

Mascarillas antipolvo con filtro mecánico intercambiable. Guantes.

Cinturón antivibratorio.
Ropa de trabajo adecuada.

VERTIDOS DE HORMIGÓN

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES

Caídas de personas u objetos al mismo nivel.
Caídas de personas u objetos a distinto nivel. Contactos con el hormigón, dermatitis del cemento. Fallos en entibaciones. Corrimientos de tierras.

Vibraciones por manejos de aparatos vibradores del hormigón. Ruido ambiental.

Electrocución por contactos eléctricos. NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO

Para vertidos directos mediante canaleta.

Se instalarán topes al final del recorrido de los camiones hormigonera en evitación de vuelcos o caídas. No acercar las ruedas de los camiones hormigoneras a menos de 2 m. del borde de la excavación.
No situar operarios tras los camiones hormigoneras durante el retroceso en las maniobras de acercamiento. Se instalarán barandillas sólidas en el borde de la excavación protegiendo en el tajo de guía de la canaleta. La maniobra de vertido será dirigida por el capataz o encargado

Para vertidos mediante bombeo
El personal encargado del manejo de la bomba de hormigón será especialista en este trabajo. La tubería se apoyará en caballetes arriostrados convenientemente. La manguera terminal será manejada por un mínimo de 2 operarios.

El manejo, montaje y desmontaje de la tubería de la bomba de Hormigonado se hará por personal especializado. Se evitarán codos de radio reducido.

Se prohíbe accionar la pelota de limpieza sin antes instalar la redecilla de recogida. En caso de detención de la bola separara la maquina se reduce la presión a cero y se desmontara la tubería.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS APLICABLES DURANTE EL HORMIGONADO EN ZANJAS

Antes del inicio del Hormigonado se revisará el buen estado de las entibaciones.
Se instalar pasarelas de circulación de personas sobre las zanjas a hormigonar, formadas por al menos tres tablones tablados. (60 cm).

Iguales pasarelas se instalarán para facilitar el paso y movimientos del personal que hormigona.

Se respetará la distancia de seguridad (2 m) con fuertes topes de final de recorrido, para los vehículos que deban aproximarse a las zanjas para verter el hormigón.

Siempre que sea posible el vibrado se efectuara desde el exterior de la zanja utilizando el cinturón de seguridad. PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES
Todas las prendas de protección personal deberán estar homologadas por los organismos correspondientes y a continuación se relacionan:

Casco de polietileno con barbuquejo. Guantes de cuero, goma ó PVC.

Botas de cuero, goma ó lona de seguridad.
Ropa de trabajo adecuada. Cinturones de seguridad A-B ó C. Gafas de seguridad antiproyecciones.

ALCANTARILLADO

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES
Caídas de personas al mismo o distinto nivel.
Hundimiento de la bóveda en excavaciones y minas. Desplome y vuelco de los paramentos del pozo. Golpes y cortes por manejo de herramientas. Lesiones por posturas obligadas continuadas. Desplomes de taludes de las zanjas.

Los derivados de trabajos realizados en ambientes húmedos y viciados. Electrocución.
Intoxicaciones por gases.
Riesgos de explosiones por gases o líquidos. Averías en los torno.

Infecciones por trabajos en las proximidades de alcantarillados o albañales en servicio.

NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO
Recabar la información necesaria sobre la posible existencia de conducciones subterráneas en la zona y localización de las mismas.

Acopio de tuberías en superficies horizontales sobre durmientes. Entibaciones suficientes según cálculos expresos Entubado de pozos en evitación de derrumbamientos.
Las excavaciones en minas se ejecutaran protegidas mediante un escudo sólido de bóveda.
De considerarse necesario, la contención de tierras se efectuara mediante gunitado armado según calculo expreso.

Como norma general los trabajos en el interior de pozos o zanjas no se efectuaran en solitario. Se dispondrá una soga a lo largo de la zanja para asirse en caso de emergencia. En acceso as los pozos y zanjas se hará mediante escaleras según las normas al efecto.

Los trabajadores permanecerán unidos al exterior mediante una soga anclada al cinturón de seguridad de tal forma que permita su inmediata localización y posible extracción al exterior.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

En las galerías se dispondrá una manguera de ventilación con posible impulsión forzada.
Se vigilará la existencia de gases. En caso de detección se procederá al desalojo inmediato.

En caso de detección de gases nocivos la permanencia se efectuará con equipo de respiración autónomo de una hora mínima de autonomía.

Los pozos y galería tendrán iluminación suficiente suministrada a 24 voltios y todos los equipos serán blindados. Se prohibirá fumar en el interior de pozos y galería donde se sospeche posible existencia de gases.

Se prohibirá el acceso a los pozos de cualquier operario que aun perteneciendo a la obra no pertenezca a la cuadrilla encargada.

La excavación en mina bajo los viales transitados se efectuará siempre entibada con escudo de bóveda. Los ganchos del torno tendrán pestillo.

Alrededor de la boca del pozo se instalará una superficie de seguridad a base de un entablado trabado entre sí.
El torno se anclará firmemente a la boca del pozo y se recomienda la entibación de la boca del mismo. Estará provisto de cremallera de sujeción contra en desenroscado involuntario.

Los vertidos se efectuarán fuera de la distancia de seguridad. (2m).

No se acopiarán materiales sobre las galerías en fase de excavación evitando sobrecargas.
PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL RECOMENDABLES

Todas las prendas de protección personal deberán estar homologadas por los organismos correspondientes y a continuación se relacionan:

Casco de polietileno con barbuquejo.

Casco con equipo de iluminación autónomo. Guantes de cuero, goma ó PVC.

Botas de cuero, goma ó lona de seguridad. Ropa de trabajo adecuada.
Equipos de iluminacióny respiración autónomos. Cinturones de seguridad A-B ó C.
Manguitos u polainas de cuero.
Gafas de seguridad antiproyecciones.

MONTAJE DE PREFABRICADOS

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES

Golpes a las personas por el transporte en suspensión y acoplamiento de grandes piezas. Atrapamientos durante las maniobras de ubicación.

Caídas de personas al mismo o distinto nivel. Vuelco ó desplome de piezas prefabricadas. Cortes por manejo de herramientas ó maquinas herramientas.
Aplastamientos al recibir y acoplar las piezas. NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO

Las piezas prefabricadas se izarán del gancho de la grúa mediante el auxilio de balancines.

La pieza en suspensión se guiará mediante cabos sujetos a los laterales por un equipo de tres hombres. Dos de ellos gobernarán los movimientos de la pieza mediante los cabos, mientras un tercero guiará la maniobra. Una vez la pieza esté presentada en su destino, se

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

procederá sin descolgarla del gancho de la grúa y sin descuidar la guía mediante los cabos al montaje definitivo, concluido el cual se desprenderá del balancín. Diariamente el vigilante de seguridad revisara el buen estado de los elementos de elevación, eslingas, balancines, pestillos de seguridad, etc. anotándolo en su libro de control.

Se prohíbe permanecer o transitar bajo piezas suspendidas.
Los prefabricados se descargarán de los camiones y se acopiarán en los lugares destinados al efecto.

Se acopiarán en posición horizontal sobre durmientes dispuestos por capas de ser posible, de forma que no se dañen los elementos de enganche para su izado.

Queda prohibido guiar los prefabricados en suspensión con las manos y a tal efecto, los cabos guías se amarrarán antes de su izado.

Cuando una pieza llegue a su punto de colocación girando, se inmovilizará empleando únicamente el cabo guía, nunca empleando las manos o el cuerpo.

PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES
Todas las prendas de protección personal deberán estar homologadas por los organismos correspondientes y a continuación se relacionan:

Cascos de polietileno con barbuquejo. Guantes de cuero, goma o PVC.
Botas de seguridad con punteras reforzadas. Cinturones de seguridad A o C.
Ropa adecuada al trabajo.

INSTALACIÓNES

RIEGOS DETECTABLES DURANTE LA INSTALACIÓN
Caídas de personas al mismo o a distinto nivel.
Cortes por manejo de herramientas manuales. Lesiones por manejo de útiles específicos.

Lesiones por sobreesfuerzos y posturas forzadas continuadas. Quemaduras por manejo de mecheros.

RIESGOS DETECTABLES DURANTE LAS PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO
Electrocución o quemaduras por mala protección de los cuadros eléctricos, por maniobras incorrectas en las líneas. por uso de herramientas sin aislamiento, por puenteo de los mecanismos de protección, por conexionados directos sin clavijas.
Explosionado de grupos de transformación durante la entrada en servicio de los mismos. Incendios por incorrecta instalación de la red eléctrica.

NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO
El almacén para acopio del material eléctrico se ubicara en lugar adecuado al material contenido. El montaje de aparatos eléctricos SIEMPRE se efectuará por personal especialista.
La iluminación de los tajos no será inferior a 100 lux medidos a 2 m del suelo.
La iluminación mediante portátiles se efectuará con arreglo a la norma a 24 voltios y portalámparas estancos con mango aislante y provistos de rejilla protectora.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Se prohíbe ABSOLUTAMENTE el conexionado a los cuadros de suministro eléctrico sin la utilización de las clavijas adecuadas.
Las escaleras cumplirán las normas de seguridad, zapatas antideslizantes, cadena limitadora de apertura (tijeras) etc. Se prohíbe la formación de andamios utilizando escaleras de mano.

Los trabajos de electricidad en general, cuando se realicen en zonas de huecos de escalera, estarán afectos de las medidas de seguridad referentes a la utilización de redes protectoras.

De igual manera se procederá en terrazas, balcones, tribunas, etc.

Las herramientas utilizadas estarán protegidas con material aislante normalizado contra contactos de energía eléctrica. Para evitar la conexión accidental a la red, el último cableado que se ejecute será el del cuadro general al del suministro.

Las pruebas de tensión se anunciarán convenientemente para conocimiento de todo el personal de la obra. Antes de poner en carga la instalación total o parcialmente, se hará una revisión suficiente de las conexiones y mecanismos, protecciones y empalme de los cuadros generales y auxiliares, de acuerdo con la norma del reglamento electrotécnico.

La entrada en servicio de la celda de transformación se efectuará con el edificio desalojado de personal, en presencia de la jefatura de obra y de la D. F. Antes de poner en servicio la celda de transformación se procederá a comprobar la existencia en la sala de los elementos de seguridad indicados en el reglamento electrotécnico, banqueta, pértiga, extintores, botiquín y vestimenta de los propietarios. Una vez comprobado esto se procederá a la entrada en servicio.

PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDABLES

Todas las prendas de protección personal deberán estar homologadas por los organismos correspondientes y a continuación se relacionan:

Cascos de polietileno.

Botas de seguridad (aislantes en su caso) Guantes (aislantes en su caso)

Ropa adecuada de trabajo.

Cinturón de seguridad y/o faja elástica de cintura.
Banqueta de maniobra. Alfombrilla aislante. Comprobadores de tensión. Herramientas aisladas.

Son también de aplicación las normas de seguridad para trabajo de montacarga, escaleras de mano, andamios, maquinillo, etc.

PRESENCIA DE LÍNEAS ELÉCTRICAS

NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO

Notificar a la compañía suministradora propietaria de la línea, la intenci6n de iniciar los bajos. Si fuese necesario y posibles solicitar el corte de fluido y puesta a tierra de los cables.
No realizar trabajos en las proximidades de la línea hasta que se ha, ya comprobado el corte de fluido y puesta a tierra.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Caso de ser necesario se desviará la línea eléctrica por fuera de los límites que se consideren adecuados.

- Las distancias de seguridad a conductores de líneas eléctricas en ser vicio, serán las que marquen las Normas de Alta, Media y Baja Tensi6n y será en cualquier caso mayor de 5 metros.

Esta distancia de seguridad será balizada y señalizada según el siguiente procedimiento:

1. - Se marcarán con aparatos (taquímetro) las alienaciones perpendiculares a ambos lados de la línea a la distancia adecuada en el suelo.
2. - Sobre cada alineación se marcará a cada lado de la línea la distancia de 5 m. según los caso de mas el 50% del ancho del conjunto del cableado del tendido eléctrico.
3. - Sobre estas señalizaciones se levantarán piés derechos de madera de una altura de 5 m. en los que se pintará una franja de color blanco.
4. - Las tres hileras de postes así conformadas a ambos lados de la línea se unirán entre sí de todas las formas posibles con cuerda de banderolas formando un entramado perfectamente visible.
5. - La separación entre los postes de balizamiento de cada línea será de 4 a 5 metros.

MAQUINARIA PARA EL MOVIMIENTO DE TIERRAS

Dada la gran incidencia de utilización de esta maquinaria en la obra objeto del presente Estudio de Seguridad, a continuación se expone los riesgos más comunes y las medidas de seguridad aplicables a cada una de las máquinas estudiadas por separado.

Consideramos como más representativas las que se reseñan a continuación: Palas cargadoras Retroexcavadora s Bulldozers Motoniveladoras

Traílla. (Remolcadas ó autopropulsadas) Dumpers. Motovolquete autopropulsado Camión dumper Rodillos vibrantes autopropulsados Compactadores Compactados manuales Pisones mecánicos Extendedoras de productos bituminosos

RIESGOS DETECTABLES COMUNES A TODAS LAS MAQUINAS

- Los derivados de su circulación. Vuelos, atropellos, atrapamientos, proyecciones vibraciones y ruidos formación de polvo.
- Los provocados por su uso específico características de cada tipo de máquina y su trabajo realizado y los particulares de mantenimiento de sus mecanismos.

NORMAS PREVENTIVAS GENERALES

Las máquinas estarán dotadas de faros de marcha adelante y retroceso servofreno, freno de mano, bocina automática de retroceso, retrovisores a ambos lados del pórtico de seguridad antivuelco, cabinas anti- impactos y extintores.

Las máquinas serán revisadas diariamente comprobando su buen estado.

Periódicamente (determinar plazos) se redactará un parte de revisión que será controlado por el Vigilante de Seguridad y estará a disposición de la Dirección Facultativa.

Se prohíbe permanecer transitar o trabajar dentro del radio de acción de las máquinas en movimiento. Durante el periodo de paralización se señalará su entorno con indicaciones de peligros prohibiendo expresamente la permanencia del personal en sus proximidades o bajo ellas.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

La maquinaria no entrará en funcionamiento en tanto no se haya señalizado convenientemente la existencia de líneas eléctricas en Servicio

De producirse un contacto de una máquina con una línea eléctrica teniendo la máquina rodadura de neumáticos el conductor permanecerá inmóvil en su asiento y solicitará auxilio por medio de la bocina. Acto seguido se inspeccionará el posible puenteo eléctrico con el terreno y de ser posible el salto, sin riesgo de contacto eléctrico, el maquinista SALTARÁ FUERA DEL VEHÍCULO, SIN TOCAR AL MISMO TIEMPO LA MÁQUINA Y EL TERRENO.
Antes del abandono de la máquina el conductor dejará en reposos en contacto con el suelo el órgano móvil de la máquina y accionando el freno de mano y parado el motor.
Las pasarelas o peldaños de acceso a las máquinas permanecerán siempre limpios de barros gravas o aceites en evitación de lesiones,

Se prohíbe en estas máquinas el transporte de personas.
Se instalarán de manera adecuada donde sea necesario topes de recorrido y señalización de tráfico y circulación.

No se ejecutarán trabajos de replanteo o comprobación durante la permanencia de máquinas en movimiento en el tajo.

Dentro de los trabajos de mantenimiento de la maquinaria se revisar especialmente la presión de neumáticos y aceites de los mecanismos.

PALA CARGADORA SOBRE ORUGAS O NEUMÁTICOS

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES Atropellos del personal de otros trabajos.
Deslizamientos y derrapes por embarramiento del suelo, Abandono de la máquina sin apagar el contacto.

Vuelcos y caídas por terraplenes. Colisiones con otros vehículos.

Contactos con conducciones aéreas o enterradas. Desplomes de taludes ó terraplenes.

Quemaduras y lesiones. (Durante el mantenimiento) Proyección de materiales durante el trabajo.

Caídas desde el vehículo.
Producción de ruidos y vibraciones y polvo etc. NORMAS PREVENTIVAS

Entregar a los maquinistas las siguientes normas de funcionamiento: Para subir y bajar de la máquina utilizar los peldaños de acceso,

No abandonar el vehículo saltando del mismo si no hay peligro.

No efectúe trabajos de mantenimiento con la máquina en movimiento o con el motor en marcha. No permitir acceder a la máquina a personal no autorizado.

Adopte las precauciones normales cuando mantenga la máquina y use las prendas de protección personal recomendadas.
Comprobar antes de dar servicio al área central de la máquina que está instalado el eslabón de traba. Para manipular repostar etc. desconectar el motor.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

No liberar los frenos de la máquina en posición de parada sin instalar los tacos de inmovilización.
Durante las operaciones de repostado y mantenimiento adopte las medidas de precaución recomendadas en la Norma.

Todas las palas dispondrán de protección en cabina antivuelco pórtico de seguridad.
Se revisarán los puntos de escape de gases del motor para que no ¡no¡ dan en la cabina del conductor.

Se prohíbe abandonar la máquina con el motor en marcha o con la pala, levantada.

Los ascensos ó descensos de la cuchara se efectuarán siempre utilizan do marchas cortase estando ésta en carga.

Se prohíbe usar la cuchara para cualquier cosa que no sea su funci6n específica y como transportar personas izarlas, utilizar la cuchara como grúa etc.
La palas estarán equipadas con un extintor timbrado y revisado.

La conducción de la pala se hará equipado con ropa adecuada (ceñida). Son de aplicación todas las Normas Generales expuestas con anterioridad.

PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL RECOMENDABLES

Casco de polietileno, gafas anti proyecciones, ropa adecuada, guantes de cuero 1 goma ó PVC para labores de mantenimiento, cinturón elástico antivibratorio, calzado antideslizante, mascarillas antipolvo, mandil y polainas de cuero para mantenimiento.

RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS O NEUMÁTICOS

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES

Los enumerados para las palas cargadoras.
Los derivados de situaciones singulares por trabajo empleando bivalva. NORMAS PREVENTIVAS

Entregar a los maquinistas la hoja de recomendaciones e instrucciones enumerada anteriormente para palas cargadoras.

En los trabajos con bivalva extremar las precauciones en el manejo del brazo y controlar cuidadosamente las oscilaciones de la bivalva.

Acotar la zona de seguridad igual a la longitud de alcance máximo del brazo de la “retro”.
Serán de aplicación las normas generales de protección en cabina (aros antivuelco) y los escapes de gases del motor sobre su incidencia en el área del conductor.

Los conductores no abandonarán la máquina sin antes haber parado el motor y depositado la cuchara en el suelo. Si la cuchara es bivalva estará cerrada.

Los desplazamientos se efectuarán con la cuchara apoyada en la máquina evitando balanceos.
Se prohíben específicamente los siguientes puntos:
El transporte de personas.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Efectuar con la cuchara ó brazo trabajos puntuales distintos de los propios de la máquina. Acceder a la máquina para su manejo con equipo inadecuado.
Realizar trabajos sin usar los apoyos de inmovilización.
Utilizar la "retro" como una grúa. Estacionar la máquina a menos de 3 m. del borde de tajos inseguros. Realizar trabajos dentro de un tajo por otros equipos están do la "retro" en funcionamiento.

Verter los productos de la excavación a menos de 2 m. del borde de la misma. (como norma general). Esta distancia de seguridad para las zanjas estará en función del tipo de terreno y de la profundidad de la zanja.

PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL RECOMENDABLES

Las indicadas para los trabajos realizados con palas cargadoras.

BULLDOZER, ANGLEDOZER, TIPDOZER, PUSHDOZER

RIESGOS DETECTABLES MÄS COMUNES

Los enumerados para la pala cargadora.

Los específicos de las máquinas traccionadas por orugas en terrenos enfangados. NORMAS PREVENTIVAS
Entregar a los maquinistas las normas generales de seguridad para el manejo y conservación de las máquinas que efectuaran movimientos de tierras. (ANEXO 1)

Las enumeradas anteriormente para palas cargadoras y retroexcavadoras

Para abandonar la máquina además de depositar en el suelo la pala y se procederá de forma con el escarificador.

Como norma general la distancia de seguridad de aproximaoi6n a los bordes de los taludes para los bulldozers, será de 3 metros.

En las proximidades de los bulldozers en funcionamiento se prohibirá la realización de otros trabajos.

Antes de iniciar vaciados a media ladera con vertido hacia la pendiente, se inspeccionará la zona en prevención de desprendimientos.

Como norma general se evitará en lo posible superar la velocidad de 3 Km/h. en el movimiento de tierras.
Se prohíbe la utilizaoi6n de estas máquinas en las zonas de los trabajos cuba pendiente sea en torno al 50 por ciento. Antes del inicio de los trabajos se inspeccionará al pié de los taludes aquellos materiales que pudieran desprenderse con facilidad accidentalmente sobre el tajo.

PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL RECOMENDABLES
Las indicadas anteriormente para palas cargadoras y "retros".

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

CAMIONES DE TRANSPORTES EN GENERAL (SUMINISTROS)

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES

Los inherentes a la circulación por el interior del recinto de las obras, como son: Atropellos y/o Choques con otros vehículos -

Específicos de su trabajo o del entorno: Vuelcos por accidentes del terreno, Vuelcos por desplazamientos de cargas, Caídas y atrapamientos del personal operario de las obras.

NORMAS PREVENTIVAS

Respetar las normas de circulación interna de la obra. Efectuar cargas y descargas en los lugares designados al efecto. Buen estado de los vehículos.

Uso de calzos en las ruedas además del freno de mano.

Acceso y abandono de las cajas de transporte de mercancías mediante el uso de escalerillas de mano. Dirigir las maniobras de carga y descarga por una persona adecuada.

El colmo máximo permitido para materiales sueltos debe ser menos del 5 por ciento en su pendiente. Instalación de las cargas en las cajas de manera uniforme.

En caso de disponer de grúa auxiliar el cami6n, el gancho de ésta estará provisto de pestillo de seguridad. Los operarios encargados de las operaciones de carga y descarga de materiales estarán provistos del siguiente equipo:

Guantes o manoplas de cuero adecuadas al trabajo. Botas de seguridad.

Se les instruirá para la adopción de las siguientes medidas: No trepar ni saltar de las cajas de los camiones. Para guiar cargas en suspensión usar los cabos guías. No permanecer debajo de las cargas.

PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL RECOMENDABLES

Casco, cinturón, botas de seguridad, ropa de trabajo adecuada, manoplas o guantes de cuero y salva hombros y cara.

MOTOVOLQUETES AUTOPROPULSADOS, DUMPERS

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES

Los derivados por tratarse de un vehículo en circulación: Atropellos.

Choques.

Los producidos por ser una herramienta de trabajo: Vuelcos durante el vertido o en tránsito.

Vibraciones, ruidos y polvo ambiental.

Golpes con la manivela de puesta en marcha.

NORMAS PREVENTIVAS

Los conductores serán personal especializado comprobado. Usarlo como una máquina no como un automóvil. Comprobar el buen estado del vehículo antes de su utilización. Frenos neumáticos etc.

Manejar con atención y cuidado la manivela de puesta en marcha y ni accionar ésta sin accionar el freno de mano. No cargar por encima del peso límite ni con colmos que dificulten la visibilidad frontal. No verter en vacíos ó cortes del terreno sin los topes de recorrido.

Respetar las señales de circulación interna. Remontar pendientes preferiblemente marcha atrás.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

No usar velocidades inadecuadas. Máxima velocidad 20 Km./h. No transportar piezas que sobresalgan excesivamente.

Nunca transportar personas en la cuba.
Los conductores tendrán carnet de conducir clase B

Para trabajos nocturnos tendrán los dumpers faros de marcha adelante y de marcha atrás.

PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL RECOMENDABLES
Casco protector, ropa de trabajo adecuada, cinturón elástico antivibratorio y calzado adecuado.

CAMION DUMPER PARA MOVIMIENTOS DE TIERRAS

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES
Los derivados de su circulación: Atropellos, choques y colisiones. Proyección de objetos.
Producción de vibraciones, ruido y polvo. Desplomes de taludes.
Los producidos por su uso y manejo:

Vuelcos o caídas al subir o bajar de las cabinas de conducción. Contactos con conducciones.

Lesiones derivadas de su mantenimiento y aprovisionamiento.

NORMAS PREVENTIVAS
Estos vehículos estarán dotados de los siguientes medios: Faros de marcha adelante y retroceso, Intermitentes de iro. Pilotos de posicionamiento y balizamiento de la caja. Servofrenos y frenos de mano.

Cabinas antivuelco y anti-impacto. Bocina automática de marcha atrás.

El servicio de revisión y mantenimiento se efectuará en la maquinaria pesada de movimiento de tierras. Se entregará a los conductores las Normas de Seguridad del anexo 1.

No circular con la caja alzada ó en movimiento. (Basculantes)
La distancia de seguridad para estos vehículos será de 10 metros. Estos vehículos en estación se señalizaras con "señales de peligro',

Para las normas de cargas descarga y circulación se adoptarán las medidas generales del resto de vehículos pesados ya enunciadas.

PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL RECOIIENDABLES

Casco de polietileno al abandonar la cabina de conducción
Las recomendadas anteriormente para conductores de vehículos.

RODILLOS VIBRANTES AUTOPROPULSADOS

RIESGOS DETECTABLES COMUNES

Atropello o atrapamiento del personal de servicio.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Pérdida del control de la máquina por avería de alguno de sus mecanismos durante su funcionamiento. Vuelcos o caídas por pendientes.

Choque contra otros vehículos.
Caídas de personas al subir o bajar. Conductores Ruidos y vibraciones.

Los derivados de la pérdida de atención por trabajo monótono. Los derivados de su mantenimiento. MEDIDAS PREVENTIVAS

Los conductores y operarios serán de probada destreza en la máquina.

Se entregará al conductor del rodillo las normas generales de seguridad para conductores de máquinas. Se observarán en esta máquina las medidas preventivas indicadas anteriormente sobre utilización de maquinaria pesada.

NORMAS DE SEGURIDAD PARA LOS CONDUCTORES DE LAS COMPACTADORAS

Se trata de una máquina peligrosa, por lo que debe extremarse la precaución para evitar accidentes.
Para subir o bajar a la cabina deben utilizarse los peldaños y asideros dispuestos para tal menester para evitar caídas y lesiones.

No debe accederse a la máquina encaramándose por los rodillos.
No debe saltarse directamente al suelo si no es por peligro inminente para el conductor.

No hay que tratar de realizar «ajustes» con la máquina en movimiento o con el motor en marcha.
No debe permitirse el acceso a la compactadora de personas ajenas y menos a su manejo.

No debe trabajarse con la compactadora en situación de avería o de semiavería.

Para evitar las lesiones durante las operaciones de mantenimiento, hay que poner en servicio el freno de mano, bloquear la máquina y parar el motor extrayendo la llave de contacto.

No deben guardarse combustible ni trapos grasientos sobre la máquina, pueden producirse incendios.

La tapa del radiador no debe levantarse en caliente. Los gases desprendidos de forma incontrolada pueden causar quemaduras graves.

Hay que protegerse con guantes si por alguna causa debe tocar el líquido anticorrosión y además con gafas antiproyecciones.
El aceite del motor y del sistema hidráulico debe cambiarse en frío para evitar quemaduras.
Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables, por lo que si deben ser manipulados no se debe fumar ni acercar fuego.

Si debe tocarse el electrólito, (líquidos de la batería), se hará protegido con guantes impermeables ya que el líquido es corrosivo.

PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL RECOMENDADAS

Casco de polietileno con protectores auditivos. Cintur6n elástico antivibratorio.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Gafas antiproyecciones y antipolvo.
Calzado adecuado para conducción de vehículos.

Prendas de protección para mantenimiento. - Guantes, mandil y polainas

EXTENDEDORAS DE PRODUCTOS BITUMINOSOS

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES

Atropello o atrapamiento de personas de los equipos auxiliares. Caídas de personas desde o en la máquina.
Los derivados de trabajos realizados en condiciones penosas por alta: temperaturas y vapores calientes. Los derivados de la inhalación de vapores de betunes asfálticos, nieblas y humos.
Quemaduras y sobreesfuerzos
MEDIDAS PREVENTIVAS

No se permite la permanencia de otra persona que el conductor sobre la extendedora en marcha.
Las maniobras de aproximación y vertido en la tolva estará dirigida por el Jefe de Equipo que será un especialista.

Los operarios auxiliares de la extendedora quedarán en posición en la cuneta por delante de la máquina durante las operaciones de llenado de la tolva de tal manera que se evite el riesgo de atropello o atrapamiento en las maniobras.

Los bordes laterales de la extendedora estarán señalizados con bandas amarillas y negras alternadas.

Las plataformas de estancia o ayuda y seguimiento al extendido asfáltico y estarán protegidas por barandillas normalizadas con rodapié desmontable.

Se prohíbe expresamente el acceso a la regla vibrante durante las operaciones de extendido.
La máquina y lugares de paso se señalizarán con:
PELIGRO SUBSTANCIAS CALIENTES - PELIGRO FUEGO NO TOCAR ALTAS TEMPERATURAS
De permitirlo el modelo de la máquina se instalarán toldos ó sombrilla de protección intemperie:

PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL RECOMENDADAS

Casco de polietileno.
Prenda de cabeza para protección solar. Botas de media caña impermeables. Guantes - mandil - polainas - impermeables. Ropa de trabajo adecuada.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA ENTREGAR A LOS MAQUINISTAS QUE HAYAN DE CONDUCIR LAS MÁQUINAS PARA MOVIMIENTOS DE TIERRAS

Para subir y bajar de la máquina utilice los peldaños y asideros de que dispone el vehículos se evitan lesiones por caídas.

No acceder a la máquina encaramándose a través de la llanta al ordenar las cubiertas.
Suba y baje del vehículo frontalmente por el acceso a la cabina agarrándose con ambas manos de forma segura. No abandone el vehículo saltando desde el mismo si no existe situación de peligro.

No realizar "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en marcha. Pare y efectúe las operaciones necesarias. No permita el acceso a la máquina a ninguna persona no autorizada.

No trabaje en situación de semi-avería. Corrija las deficiencias y continúe su trabajo.

En las operaciones de mantenimiento apoye los órganos móviles del vehículo en el suelo, pare el motor, accione el freno de mano y bloquee la máquina. Realice a continuación lo necesario.

No guardar trapos sucios o grasientos ni combustible en el vehículo, producen incendios. No levante en caliente la tapa del radiador.
Protéjase con guantes para manejar líquidos. Use las gafas anti-protecciones y mascarillas antipolvo cuando sea necesario.

Para cambiar aceites del motor o de los sistemas hidráulico el hágalo en frío. Los líquidos de las baterías son inflamables, recuérdelo.

Para manipular el sistema eléctrico, parar siempre el motor y ex traiga la llave de contacto. No libere los frenos en posición de parada sin antes haber colocado los calzos de las ruedas.
Si ha de arrancar el motor usando baterías de otro vehículo, evite saltos de corriente. Los electrolitos producen gases inflamables*

Vigile la presión de los neumáticos.
Para llenar los neumáticos sitúese tras la banda de rodadura y previniendo una rotura de la manguera. Compruebe el buen funcionamiento de la máquina antes de empezar el trabajo después de cada parada. Ajuste bien el asiento para alcanzar los controles con facilidad.

Si contacta con cables eléctricos proceda como sigue: Separe la máquina del lugar del contacto.

Toque la bocina indicando situación peligrosa. Pare el motor y ponga el freno de mano.

Salte del vehículo EVITANDO ESTAR EN CONTACTO AL MISMO TIEMPO CON LA MÁQUINA Y EL SUELO.

No abandone el vehículo con el motor en marcha.

No abandone el vehículo sin haber dejado los órganos móviles apoyados en el suelo. No transporte personas en la máquina ni en el interior de la cabina de conducción. Compruebe el buen estado del arco de proteoci6n antivuelco de su vehículo.

Cumpla por su seguridad las instrucciones sobre el manejo de las máquinas durante la realización de los trabajos y adopte las medidas preventivas del PLAN DE SEGURIDAD.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

GRUAS AUTOPROPULSADAS

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES Vuelco.
Atropellos ~ atrapamientos - caídas - Golpes de la carga suspendida. Desprendimientos de las cargas manipuladas. Contactos con conducciones eléctricas. Caídas al acceder o abandonar la cabina.

Lesiones propias del mantenimiento de la máquina. NORMAS PREVENTIVAS APLICABLES
Controlar el libro de mantenimiento de la grúa y revisiones.

El gancho o doble gancho estará dotado de pestillo de seguridad. Comprobar el perfecto apoyo de los gatos.

Controlar las maniobras de la grúa por un especialista.
Comprobar el no sobrepasar la carga máxima admitida en funci6n de la longitud y pendiente o inclinación del brazo de la grúa.

Mantener siempre a la vista la carga. De no ser posible efectuar las maniobras con un señalista experto. Se prohíbe expresamente arrastrar las cargas con estas máquinas. Se respetará la distancia de seguridad de 5 metros.
Hacer cumplir al maquinista las normas de seguridad y mantenimiento de la máquina que enumeramos a continuación:
Mantener la grúa alejada de los terrenos inseguros. No pasar el brazo de la grúa por encima del personal. No dar marcha atrás sin el auxilio de un ayudante. No realizar trabajos sin una buena visibilidad. No realizar arrastres de cargas o esfuerzos sesgados. Izar una sola carga cada vez.

Asegurar la estabilidad de la máquina antes de trabajar. No abandonar la grúa con una carga suspendida.
Respetar las cargas e inclinaciones de pluma máximas. Asegure los aparatos de izado y ganchos con pestillos. Atender fielmente las medidas de seguridad de la obra.

Usar las prendas de seguridad y protección personal adecuadas PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL RECOMENDADAS
Casco de polietileno.

Guantes adecuados de conducoí6n, impermeables, para manipular, etc. Calzado adecuado de seguridad, aislante etc.

ALISADORAS DE HORMIGONES (HELICOPTEROS)

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES
Caídas y resbalones de los manipuladores.

Atrapamientos - golpes - cortes en los pies por las aspas. Contactos por energía eléctrica. Incendios. (Motores de explosión) Explosiones. (Motores de explosí6n)

Los derivados de respirar gases de combustión. MEDIDAS PREVENTIVAS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

El personal encargado del manejo será especialista. Las alisadoras estarán dotadas de aros de protección.

Las alisadoras eléctricas serán de doble aislamiento y conectadas a la red de tierra. Los aros de protección serán antichoque y antiatrapamiento.
El mando de la lanza de gobierno será de mango aislante. (Eléctricas)
Dispondrán en el mango un interruptor ó dispositivo de paradas de fácil manejo para el operador. PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL RECOMENDABLES
Casco de polietileno y ropa adecuada. Botas de seguridad de goma ó FVC. Guantes - de cuero - de goma ó PVC - impermeables.
Mandil y manguitos impermeables.

ESPADONES (MÁQUINAS DE CORTE CON DISCO)

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES Contactos con conducciones enterradas. Atrapamientos y cortes. Proyecciones de fragmentos.
Producción de ruidos y polvo al cortar en seco.

NORMAS PREVENTIVAS
El personal que utilice estas máquinas será especialista.
Antes de producir el corte estudiar posibles conducciones enterradas. Los 6rganos m6viles estarán protegidos. (carcasai3) Se usará siempre la vía húmeda. (Empleo de agua en el corte)

En los espadones de motor eléctrico los mangos estarán aislados. PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL RECOMENDABLES

Casco de polietileno con protectores auditivos. Ropa adecuada de trabajo. Botas de goma ó PVC.
Guantes de - cuero ~ goma ó PVC - impermeables. Gafas de seguridad para cortes en seco.
Mascarilla con filtro mecánico o químico recambiable.

MAQUINAS-HERRAMIENTAS

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES

Las máquinas herramientas de aoci6n eléctrica estarán protegidas por doble aislamiento. Los motores estarán protegidos por carcasas adecuadas.
Igualmente estarán protegidos los 6rganos motrices, correas ~ cadenas engranajes. Y otros 6rganos de transmisión. Se prohíbe efectuar reparaciones ó manipulaciones con la máquina en funcionamiento. El montaje y ajuste de correas re realizará con herramienta adecuada.
Las transmisiones de engranajes estarán protegidas por carcasas de malla metálica que permita ver su funcionamiento.
Las máquinas en avería se señalizarán con: NO CONECTAR AVERIADO. Las herramientas de corte tendrán el disco protegido con carcasas
Las máquinas herramientas que hayan de funcionar en ambientes con productos inflamables y tendrán protección antideflagrante.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

En ambientes húmedos la tensi6n de alimentación será de 24 voltios-
El transporte aéreo de las máquinas mediante grúas se efectuará con éstas en el interior de bateas nunca colgadas. En general las máquinas herramientas que produzcan polvos se utilizarán en vía húmeda.
Las herramientas accionadas por aire a presi6n (compresores) estarán dotadas de camisas insonorizadoras. Siempre que sea posible las mangueras de alimentación se instalarán aéreas y señalizadas por cuerdas de banderolas.
PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL RECODIENDABLES Cascos de polietileno.
Ropa adecuada de trabajo. - impermeables.
Guantes de seguridad. - cuero ~ goma - PVC - impermeables.
Botas de seguridad. - goma PVC - protegidas. Plantillas de seguridad. - anticlavos -. Mandil y polainas muñequeras de cuero - impermeables.
Gafas de seguridad - anti-impactos – antipolvo - anti-proyecciones. Protectores auditivos.
Mascarillas filtrantes - antipolvo - anti-vapores - filtros fijos y recambiables. Fajas elásticas anti-vibraciones.

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES

Caídas: a distinto nivel - al mismo nivel - al vacío. Desplome del andamio.
Contactos con conducciones eléctricas. Caída
de objetos desde el andamio. Atrapamientos.

Por enfermedades de los operarios vértigos, mareos, etc.
MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACION GENERAL
Los andamios se arrastrarán siempre.
Antes de subir a los andamios revisar su estructura y anclajes.

Los tramos verticales se aportarán sobre tablones repartiendo cargas.

Los desniveles de apoyo se suplementarán con tablones trabados consiguiendo una superficie estable de apoyo.

Las plataformas de trabajo tendrán un ancho mínimo de 60 m. ancladas a los apoyos impidiendo los deslizamientos o vuelcos.

Las plataformas a más de 2 metros de altura, tendrán barandillas perimetrales completas de 90 m. de alturas con pasamanos listón intermedio y rodapié.

Las plataformas permitirán la circulación e intercomunicaci6n.
Los tablones componentes de las plataformas de trabajo no tendrán defectos visibles ni nudos que mermen su resistencia.

No se abandonarán las herramientas sobre las plataformas de manera que al caer produzcan lesiones.
Se prohíbe arrojar escombros directamente desde los andamios, se recogerá y descargará a través de conductos. (Trompas)

No se fabricarán morteros directamente en las plataformas.
La distancia de separación de un andamio al paramento vertical donde se trabaja no será superior a 30 cm. Se prohíbe saltar del andamio al interior. Se usarán pasarelas.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Los andamios se anclarán a puntos fuertes.

Los cables de sustentaci6n (de haberlos), tendrán la longitud suficiente para depositar los andamios en el suelo. Los andamios deberán poder soportar cuatro veces la carga estimada.

Los andamios colgados en fase de parada temporal descansarán en el suelo hasta la reanudaoi6n de los trabajos. Los cinturones de seguridad, de uso preceptivo para el trabajo en andamios, se anclarán a "puntos fuertes" Los reconocimientos médicos seleccionarán el personal que puede trabajar en estos puestos.

PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL
Casco de polietileno preferentemente con barbuquejo.
Botas de seguridad ó calzado antideslizante. Cinturón de seguridad clases A ó C Ropa de trabajo adecuada.
Trajes de agua (ambientes lluviosos) de ser necesarios.

MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.
El botiquín dispondrá según la reglamentación del siguiente material sanitario:
Agua oxigenada, alcohol de 96 grados, tintura de yodo, mercrominas, amoníaco, gasa estéril, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, analgésicos y tónicos cardíacos de urgencia, torniquete, bolsas de goma para agua o hielos, guantes esterilizados, jeringuillas, hervidor, agujas para inyectables y termómetro clínico.

Asistencia a accidentados.
Se deberá informar a la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios Propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc.), donde trasladar a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Se dispondrá en la obra, y en sitio bien visible, de una lista con los teléfonos, direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los Centros de Asistencia.

Reconocimiento médico.

Todo el personal que empiece a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo.

5.2.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES

OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos. En esta obra se hará necesaria dicha designación.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las

obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1627/1.997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJ. AUTONOMOS
El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales y en particular:
El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.

La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros. La recogida de materiales peligrosos utilizados.
La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo. La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.

Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos
sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.

Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.
Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Los trabajadores autónomos están obligados a:

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:

El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza. El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
La recogida de materiales peligrosos utilizados.
La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo. La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.

Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo

24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de su actuación coordinada que se hubiera establecido.

Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/ 1.997.

Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1.997. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud. Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

Además, será de aplicación en esta obra todo lo dispuesto en la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

IMPORTANTE
Todos los equipos de protección individual a utilizar en esta obra, deberán disponer del marcado “CE” de conformidad, conforme a lo establecido por el R.D. 1407/1992 y modificaciones posteriores y R.D. 773/1997, que garantizan que dichos equipos cumplen los requisitos establecidos.

6.- SERVICIOS SANITARIOS Y COMUNES

6.1. - VALLADO DE OBRA

Antes del comienzo de la obra, se procederá al vallado del perímetro de la misma que el contratista considere necesario acotar para poder llevar a cabo los trabajos.
Las condiciones mínimas del vallado son las siguientes:

- Tendrá dos metros de altura.
- El acceso para vehículos tendrán como mínimo 3 metros de anchura siempre que sea posible, empleándose el mismo para el acceso peatonal.
- La señalización que presentará será la siguiente: "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra Obligatoriedad del uso del casco en el recinto de la obra Cartel informativo de señalización de obra"

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

6.2. - SERVICIOS HIGIÉNICOS

Se instalará en obra una caseta prefabricada provista de llave, y dotada de:
- Aseo con lavabo, inodoro, toallero, jabonera, espejo.
- Botiquín.

La ubicación de la caseta se determinará según las necesidades y marcha de la ejecución de la obra en función del orden de los trabajos y el desarrollo de los mismos, acotando a todo trabajo una zona que permita un adecuado acceso a la misma.

6.3.- INSTALACION PROVISIONAL ELÉCTRICA

El suministro de energía eléctrica provisional a obra se efectuará mediante una acometida desde la instalación urbana existente, dicha acometida será enterrada, disponiendo de un armario de protección y medida directa, realizado en material aislante, con protección de intemperie. La puerta dispondrá de cerradura de resbalón con llave de triángulo con posibilidad de poner un candado. La profundidad mínima del armario será de 25 cm.
A continuación se situará el cuadro general de mando y protección, dotado de seccionador general de corte automático, interruptor omnipolar y protección contra faltas a tierra y sobrecargas, y cortocircuitos mediante interruptores magnetotérmicos y diferencial de 300 mA. El cuadro estará construido de forma que impida el contacto con los elementos bajo tensión.
El armario de protección y medida se situará en el límite del cerramiento provisional, cumpliendo con las instrucciones y normas de aplicación según la compañía suministradora.
Todos los conductores empleados en la instalación estarán aislados para una tensión de 1.000 V.

RIESGOS DETECTABLES MÁS COMUNES
Contactos eléctricos indirectos y/o directos.
Los derivados de la caída de tensión en las líneas por sobrecarga. Mal funcionamiento de los mecanismos de protección. Mal comportamiento de las tomas de tierra.
Caídas del personal al mismo o distinto nivel.

NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS TIPO

a) Para los cables y conductores.

Planos que reflejen la distribución de las líneas principales y secundarias, desde el punto de acometida al cuadro general y desde éste a los secundarios, con especificación de las protecciones adoptadas para los circuitos.
El calibre de los conductores será el adecuado para la carga eléctrica que ha de transportar. Dispondrán de sus fundas protectoras de aislamiento en prefecto estado.
La distribución desde el cuadro general a los secundarios de obra se hará con cable manguera antihumedad.
El tendido de los conductores y mangueras se efectuará a una altura mínima de dos metros en los lugares peatonales y de cinco metros en los de vehículos o más altos de ser necesario.
Podrán enterrarse los cables eléctricos en los pasos de vehículos, siempre que esta operación se efectúe con garantías y correctamente.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

En el cruce de los viales de obra los conductores eléctricos estarán siempre enterrados, y se señalizará el
"paso del cable" mediante una cubrición permanente de tablones, que tendrán la misión de señalización de reparto y de carga. La profundidad mínima de enterramiento será de cuarenta cm y el cable irá alojado en el interior de un tubo rígido.
Los empalmes de manguera siempre irán enterrados y los provisionales se ejecutarán mediante conexiones normalizadas estancas antihumedad.

Igual medida se aplicará a los definitivos. Los trazados de las líneas eléctricas de obra no coincidirán con los de suministro de agua.

Las mangueras de alargadera pueden llevarse tendidas por el suelo y sus empalmes (de existir) serán estancos antihumedad.

b) Para los interruptores.
Se ajustarán a los indicados en el reglamento electrotécnico de baja tensión.
Se instalarán en el interior de cajas normalizadas, con la señal: Peligro electricidad. Las cajas irán colgadas de paramentos verticales o de "pies derechos" estables.

c) Para los cuadros eléctricos.
Serán metálicos de tipo intemperie, con puerto y cerradura con llave, según la norma UNE 20324.
Se protegerán con viseras como protección adicional, tendrán la carcasa conectada a tierra y en la puerta adherida la señal normalizada "peligro electricidad".
Podrán ser los cuadros de PVC si cumplen con la norma UNE 20324.
Los cuadros eléctricos se colgarán en tableros de madera recibidos en pies derechos y las maniobras en los mismos se efectuarán usando la banqueta de maniobra o alfombrilla aislante.
-Las tomas de corriente de los cuadros serán normalizadas blindadas para intemperie en número suficiente a sus funciones.
-Los cuadros eléctricos estarán dotados de enclavamiento eléctrico de apertura.

d) Para las tomas de energía eléctrica.
Las tomas de los cuadros se efectuarán mediante clavijas blindadas normalizadas.
-Cada toma de corriente suministrará energía a un solo aparato, maquina ó máquina herramienta y siempre estará la tensión en la clavija "hembra" para evitar los contactos eléctricos directos.

e) Para la protección de los circuitos
La instalación dispondrá de los interruptores automáticos necesarios que se calcularán minorando, con el fin de que actúen dentro del margen de seguridad antes de que el conductor al que protegen llegue a la carga máxima admisible.
Los interruptores automáticos se instalarán en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución y de alimentación a todas las máquinas aparatos y herramientas de funcionamiento eléctrico.
Los circuitos generales estarán también protegidos.
La instalación de "alumbrado general" para las instalaciones de obra y primeros auxilios estarán protegidas además por interruptores automáticos magnetotérmicos.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Toda la maquinaria eléctrica estará protegida por un disyuntor diferencial y como as¡ mismo todas las líneas, los cuales se instalarán con las siguientes sensibilidades según R.E.B.T.:
Alimentación a maquinaria: .... 300 mA
Alimentación a maquinaria mejora del nivel de seguridad: 30 mA
Para las instalaciones de alumbrado no portátil: ..... 30 mA

f) Para las tomas de tierra.

El transformador irá dotado de toma de tierra con arreglo al Reglamento vigente.
Dispondrán de toma de tierra las partes metálicas de todo equipo eléctrico y así como el neutro de la instalación. La toma de tierra se efectuará a través de cada pica de cuadro general.
El hilo de tomas de tierra será el de color verde y amarillo. Se prohíbe en toda la obra su uso distinto.
Se instalarán tomas de tierra independientes en carriles para estancia ó desplazamiento de máquinas y máquinas herramientas que no posean doble aislamiento.
Para las máquinas que no posean doble aislamiento las tomas de tierra se efectuarán mediante hilo neutro en combinación con el cuadro de distribución correspondiente y el cuadro general de obra.
Las tomas de tierra de cuadros generales distintos serán eléctricamente independientes.

g) Para la instalación de alumbrado.

El alumbrado nocturno, de ser necesario, cumplirá las Ordenanzas de Trabajo en la Construcción y la General de Seguridad de Salud en el Trabajo.
La iluminación de los tajos será la adecuada a las características de los mismos y se efectuará mediante proyectores ubicados sobre pies derechos estables.
La iluminación con portátiles se efectuará con portalámparas estancos de seguridad con mango aislante rejilla protectora manguera antihumedad clavija de conexión normalizada estanca de seguridad y alimentados a 24 voltios-
La iluminación se efectuará a una altura no inferior a 2 metros. Las zonas de paso estarán siempre perfectamente iluminadas.

h) Durante el mantenimiento y reparaciones.

El personal de mantenimiento estará en posesión del carné profesional correspondiente.
La maquinaria eléctrica se revisará periódicamente. Cuando se detecte un fallo se declarará "fuera de servicio" mediante su desconexión y cuelgue del rótulo avisador correspondiente.
Las revisiones se efectuarán por personal cualificado en cada caso. Se prohíben las revisiones ó reparaciones con la maquinaria en servicio. Se desconectará y colocará en lugar bien visible el rótulo:
"NO CONECTAR HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED"
NORMAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN GENERALES

Las indicaciones que se hacen a continuación son generales y se recomienda su observancia, ya que desde el comienzo de las obras hasta el final de las mismas **"la electricidad y sus riesgos de utilización están siempre presentes"**:

Los cuadros eléctricos de distribución se ubicarán en lugares de fácil acceso.
Los cuadros eléctricos sobre pies derechos se colocarán a más de 2 metros de los bordes de las excavaciones y al menos a 2 m. de alto.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

No se instalarán en las rampas de acceso a las excavaciones. Como protección adicional se curarán con viseras. Los postes provisionales de colgar mangueras se ubicarán a más de 2 metros de los bordes de las excavaciones.
El suministro eléctrico al fondo de las excavaciones se apartará de las rampas de acceso y de las escaleras de mano. Los curadores eléctricos en servicio permanecerán siempre cerrados.
Nunca se utilizarán fusibles improvisados, serán normalizados y adecuados a cada caso. Se conectarán a tierra las carcasas de los motores que no dispongan de doble aislamiento.
Las conexiones a base de clemas permanecerán siempre cerradas o abiertas por sus carcasas protectoras. No se permiten las conexiones a tierra a través de conducciones de agua y armaduras etc.
No deben circular carretillas o personas sobre mangueras alargaderas dispuestas por el suelo.
No se permitirá el tránsito bajo líneas eléctricas en servicio7 tras portando elementos ó piezas longitudinales. Se revisará la adecuada conexión del hilo de tierra en los enchufes de las mangueras alargaderas.
No se permitirán conexiones directas cable/clavija.
Vigilar no se desconecten las alargaderas por el sistema "tirón".
Comprobar diariamente el buen estado de los disyuntores diferencia les accionando el mando de test. Se dispondrán repuestos de disyuntores magnetotérmicos clavijas y otros elementos como fusibles, etc. Comprobar el funcionamiento de los extintores.
Disponer convenientemente las señales normalizadas avisadoras de los distintos peligros existentes.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

7.- PLIEGO DE CONDICIONES

INDICE_

C.G. CONDICIONES GENERALES

C.G.1. DE LA PLANIFICACION Y ORGANIZACION DE LA S. S.

C.G.2. DE LA FORMACIÓN E INFORMACIÓN

C.G.3. ASISTENCIA MEDICO-SANITARIA

C.G.4. MEDIDAS DE EMERGENCIA

C.T. CONDICIONES DE INDOLE TECNICA

C.T.1. LOCALES Y SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR

C.T.2. DE LA ORGANIZACION DE LA OBRA

C.T.3. DE LAS MEDIDAS GENERALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

C.T.4. DE LOS LOCALES Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

C.T.5. DE LAS INSTALACIONES PARA SUMINISTROS PROVISIONALES DE OBRA

C.T.6. DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

C.T.7. DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

C.T.8. DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN

C.T.9. DE LAS SEÑALIZACIONES

C.T.10. DE LOS CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN

C.E. CONDICIONES DE INDOLE ECONÓMICA

C.E.1. DE LA CONCEPCIÓN PRESUPUESTARIA DE LA S. S.

C.E.2. DEL ABONO DE LAS UNIDADES DE S .S..

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

C.G. CONDICIONES GENERALES

C.G.1. DE LA PLANIFICACION Y ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD Y SALUD

C.G.1.1. ORDENACIÓN DE LA ACCIÓN PREVENTIVA

C.G.1.1.1 - Criterios de selección de las medidas preventivas

- Las acciones preventivas que se lleven a cabo en la obra, por el empresario, estarán constituidas por el conjunto coordinado de medidas, cuya selección deberá dirigirse a:

* Evitar los riesgos.
* Evaluar los riesgos que no se pueden evitar, adoptando las medidas pertinentes.
* Combatir los riesgos en su origen.
* Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la selección de los métodos de trabajo y de producción, con miras, en especial, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
* Tener en cuenta la evolución de la técnica.
* Sustituir lo peligroso por lo que entraña poco o ningún peligro.
* Planificar la prevención buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
* Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
* Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

- En la selección de las medidas preventivas se tendrán en cuenta los riesgos adicionales que las mismas pudieran implicar, debiendo adoptarse, solamente, cuando la magnitud de dichos riesgos sea sustancialmente inferior a la de los que se pretende controlar y no existen alternativas razonables más seguras.

C.G.1.1.2 - Planificación y organización

- La planificación y organización de la acción preventiva deberá formar parte de la organización del trabajo, siendo, por tanto, responsabilidad del empresario, quien deberá orientar esta actuación a la mejora de las condiciones de trabajo y disponer de los medios oportunos para llevar a cabo la propia acción preventiva.

- La acción preventiva deberá integrarse en el conjunto de actividades que conllevan la planificación, organización y ejecución de la obra y en todos los niveles jerárquicos del personal adscrito a la obra, a la empresa constructora principal y a las subcontratas.

- El empresario deberá reflejar documentalmente la planificación y organización de la acción preventiva, dando conocimiento y traslado de dicha documentación, entre otros, al responsable del seguimiento y control del Plan de Seguridad y Salud, con carácter previo al inicio de las obras, para su aprobación.

- El empresario, en base a la evaluación inicial de las condiciones de trabajo y a las previsiones establecidas en el Estudio de Seguridad y Salud, planificará la acción preventiva.

- El empresario deberá tomar en consideración las capacidades profesionales, en materia de seguridad y salud, de los trabajadores en el momento de encomendarles tareas que impliquen riesgos graves.

C.G.1.1.3 - Coordinación de actividades empresariales

- El empresario principal adoptará las medidas necesarias para que los trabajadores de las demás empresas subcontratadas reciban la información adecuada sobre los riesgos existentes en la obra y las correspondientes medidas de prevención.

- Cuando en la obra desarrollen simultáneamente actividades dos o más empresas, vinculadas o no entre sí contractualmente, tendrán el deber de colaborar en la aplicación de las prescripciones y criterios contenidos en este Pliego, conjunta y separadamente. A tal fin, deberán establecerse entre estas empresas, y bajo la responsabilidad de la principal, los mecanismos necesarios de coordinación en cuanto a la seguridad y salud se refiere.

- El empresario deberá comprobar que los subcontratistas o empresas con las que ellos contraten determinados trabajos reúnen las características y condiciones que les permitan dar cumplimiento a las prescripciones establecidas en este Pliego. A tal fin, entre las condiciones correspondientes que se estipulen en el contrato que haya de suscribirse entre ellas, deberá figurar referencia específica a las actuaciones que tendrán que llevarse a cabo para el cumplimiento de la normativa de aplicación sobre seguridad y salud en el trabajo.

- La empresa principal deberá vigilar que los subcontratistas cumplan con la normativa de protección de la salud de los trabajadores en la ejecución de los trabajos que desarrollen.

C.G.1.2. ORGANIGRAMA FUNCIONAL

C.G.1.2.1 - Servicios de Prevención

- El empresario, en los términos y con las modalidades previstas en las disposiciones vigentes, deberá disponer de los servicios encargados de la asistencia técnica preventiva, en cuya actividad participarán los trabajadores conforme a los procedimientos establecidos.

- El conjunto de medios humanos y materiales constitutivos de dicho servicio será organizado por el empresario directamente o mediante concierto.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Los servicios de prevención deberán estar en condiciones de proporcionar a la empresa el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgo en ella existentes y en lo referente a:

* Diseñar y aplicar los planes y programas de actuación preventiva.
* Evaluar los factores de riesgo que puedan afectar a la salud e integridad física de los trabajadores.
* Determinar las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.
* La asistencia para la correcta información y formación de los trabajadores.
* Asegurar la prestación de los primeros auxilios y planes de emergencia.
* Vigilar la salud de los trabajadores respecto de los riesgos derivados del trabajo.

- El servicio de prevención tendrá carácter interdisciplinar, debiendo sus medios ser apropiados para cumplir sus funciones. Para ello, el personal de estos servicios, en cuanto a su formación, especialidad, capacitación, dedicación y número, así como los recursos técnicos, deberán ser suficientes y adecuados a las actividades preventivas a desarrollar en función del tamaño de la empresa, tipos de riesgo a los que puedan enfrentarse los trabajadores y distribución de riesgos en la obra.

C.G.1.2.2 - Los representantes de los trabajadores

- Los representantes del personal que en materia de prevención de riesgos hayan de constituirse según las disposiciones vigentes, contarán con una especial formación y conocimiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.

- El empresario deberá proporcionar a los representantes de los trabajadores la formación complementaria, en materia preventiva, que sea necesaria para el ejercicio de sus funciones, por sus propios medios o por entidades especializadas en la materia. Dicha formación se reiterará con la periodicidad necesaria.

C.G.1.2.3 - Comité de S.S.

- Se constituirá obligatoriamente un Comité de Seguridad y Salud cuando la obra cuente con 50 o más trabajadores. Estará compuesto por los representantes de los trabajadores y por el empresario o sus representantes, en igual número. Su organización, funciones, competencias y facultades serán las determinadas legalmente.

- En las empresas no obligadas a constituir Comités de S.S. y que ocupen a 5 o más trabajadores, el empresario designará un vigilante de Seguridad, cuyo nombramiento deberá recaer en la persona más cualificada en materia de S.S.

C.G.1.2.4 - Coordinador de Seguridad y Salud, técnicos y mandos intermedios

- El empresario deberá nombrar, entre el personal técnico adscrito a la obra, al representante de seguridad que coordinará la ejecución del Plan de Seguridad e Higiene y será su representante e interlocutor ante el responsable del seguimiento y control del mismo, en el supuesto de no ejercitar por sí mismo tales funciones de manera permanente y continuada.

- Antes del inicio de la obra, el empresario habrá de dar conocimiento al responsable del seguimiento y control del Plan de quien asumirá los cometidos mencionados, así como de las sustituciones provisionales o definitivas del mismo, caso que se produzcan.

- La persona asignada para ello deberá estar especializada en prevención de riesgos profesionales y acreditar tal capacitación mediante la experiencia, diplomas o certificaciones pertinentes.

- El coordinador de la seguridad deberá ejercer sus funciones de manera permanente y continuada, para lo que le será preciso prestar la dedicación adecuada, debiendo acompañar en sus visitas a la obra al responsable del seguimiento y control del Plan de Seguridad y recibir de éste las órdenes e instrucciones que procedan, así como ejecutar las acciones preventivas que de las mismas pudieran derivarse.
- El resto de los técnicos, mandos intermedios, encargados y capataces adscritos a la obra, tanto de la empresa principal como de las subcontratas, con misiones de control, organización y ejecución de la obra, deberán estar dotados de la formación suficiente en materia de prevención de riesgos y salud laboral, de acuerdo con los cometidos a desempeñar.

- En cualquier caso, el empresario deberá determinar, antes del inicio de la obra, los niveles jerárquicos del personal técnico y mandos intermedios adscritos a la misma, dando conocimiento, por escrito, de ello al responsable del seguimiento del Plan de S. S.

C.G.1.2.5 - Coordinación de los distintos órganos especializados

- Los distintos órganos especializados que coincidan en la obra, deberán coordinar entre si sus actuaciones en materia preventiva, estableciéndose por parte del contratista la programación de las diversas acciones, de modo que se consiga una actuación coordinada de los intervinientes en el proceso y se posibilite el desarrollo de sus funciones y competencias en la seguridad y salud del conjunto de la obra.

- El empresario de la obra o su representante en materia de prevención de riesgos deberán poner en conocimiento del responsable del seguimiento y control del Plan de Seguridad y Salud cuantas acciones preventivas hayan de tomarse durante el curso de la obra por los distintos órganos especializados.
- El empresario principal organizará la coordinación y cooperación en materia de seguridad y salud que propicien actuaciones conjuntas sin interferencias, mediante un intercambio constante de información sobre las acciones previstas o en ejecución y cuantas reuniones sean necesarias para contraste de pronunciamientos y puesta en común de las actuaciones a emprender.

C.G.1.3. NORMAS GENERALES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

C.G.1.3.1 - Toma de decisiones

- Con independencia de que por parte del empresario, su representante, los representantes legales de los trabajadores o Inspección de Trabajo se pueda llevar a cabo la vigilancia y control de la aplicación correcta y adecuada de las medidas preventivas recogidas en el Plan de Seguridad y Salud, la toma de decisiones en relación con el mismo corresponderá únicamente al Aparejador o Arquitecto Técnico responsable de su

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

seguimiento, salvo que se trate de casos en que hayan de adoptarse medidas urgentes sobre la marcha que, en cualquier caso, podrán ser modificadas con posterioridad si el referido técnico no las estima adecuadas.

- En aquellos otros supuestos de riesgos graves e inminentes para la salud de los trabajadores que hagan necesaria la paralización de los trabajos, la decisión deberá tomarse por quien detecte la anomalía referida y esté facultado para ello sin necesidad de contar con la aprobación previa del responsable del seguimiento y control del Plan de Seguridad y Salud, aun cuando haya de darse conocimiento inmediato al mismo, a fin de determinar las acciones posteriores.

C.G.1.3.2 - Evaluación continua de los riesgos

- Por parte del empresario principal se llevará a cabo durante el curso de la obra una evaluación continuada de los riesgos, debiéndose actualizar las previsiones iniciales, reflejadas en el Plan de Seguridad y Salud, cuando cambien las condiciones de trabajo o con ocasión de los daños para la salud que se detecten, proponiendo en consecuencia, si procede, la revisión del Plan aprobado al responsable de su seguimiento y control antes de reiniciar los trabajos afectados.

- Asimismo, cuando se planteen modificaciones de la obra proyectada inicialmente, cambios de los sistemas constructivos, métodos de trabajo o proceso de ejecución previstos, o variaciones de los equipos de trabajo, el empresario deberá efectuar una nueva evaluación de riesgos previsibles y, en base a ello, proponer, en su caso, las medidas preventivas a modificar, en los términos reseñados anteriormente.

C.G.1.3.3 - Controles periódicos

- La empresa deberá llevar a cabo controles periódicos de las condiciones de trabajo, y examinar la actividad de los trabajadores en la prestación de sus servicios para detectar situaciones potencialmente peligrosas.

- Cuando se produzca un daño para la salud de los trabajadores o, si con ocasión de la vigilancia del estado de salud de éstos respecto de riesgos específicos, se apreciasen indicios de que las medidas de prevención adoptadas resultan insuficientes, el empresario deberá llevar a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de dichos hechos. Sin perjuicio de que haya de notificarse a la autoridad laboral, cuando proceda por caso de accidente.

- Asimismo, el empresario deberá llevar el control y seguimiento continuo de la siniestralidad que pueda producirse en la obra, mediante estadillos en los que se reflejen: tipo de control, número de accidentes, tipología, gravedad y duración de la incapacidad (en su caso) y relaciones de partes de accidentes cursados y deficiencias. Todos estos datos estarán a disposición del responsable del seguimiento y control del Plan de Seguridad y Salud, con independencia de otros agentes intervinientes que vengan exigidos por las normas en vigor.

- La empresa principal deberá vigilar que los subcontratistas cumplen la normativa de protección de la salud de los trabajadores y las previsiones establecidas en el Plan de Seguridad y Salud, en la ejecución de los trabajos que desarrollen en la obra.

- El personal directivo de la empresa principal, delegado o representante del contratista, técnicos y mandos intermedios adscritos a la obra deben cumplir personalmente y hacer cumplir al personal a sus órdenes lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud y las normas o disposiciones vigentes sobre la materia.

C.G.1.3.4 - Adecuación de las medidas preventivas y adopción de medidas correctoras

- Cuando, como consecuencia de los controles e investigaciones anteriormente reseñadas, se apreciase por el empresario la inadecuación de las medidas y acciones preventivas utilizadas, se procederá a la modificación inmediata de las mismas en el caso de ser necesario, proponiendo al responsable del seguimiento y control del Plan de Seguridad y Salud su modificación en el supuesto de que afecten a trabajos que aún no se hayan iniciado. En cualquier caso, hasta tanto no puedan materializarse las medidas preventivas provisionales que puedan eliminar o disminuir el riesgo, se interrumpirán, si fuere preciso, los trabajos afectados.

- Cuando el Técnico responsable del seguimiento y control del Plan de Seguridad y Salud observase una infracción a la normativa sobre prevención de riesgos laborales o la inadecuación a las previsiones reflejadas en el Plan de Seguridad y Salud y requiriese al empresario para la adopción de las medidas correctoras que procedan mediante la correspondiente anotación en el libro de incidencias, el empresario vendrá obligado a su ejecución en el plazo que se fije para ello.

C.G.1.3.5 - Paralización de los trabajos

- Cuando el Técnico responsable del seguimiento y control del Plan de Seguridad y Salud observase la existencia de riesgo de especial gravedad o de urgencia, podrá disponer la paralización de los tajos afectados o de la totalidad de la obra, en su caso, debiendo la empresa principal asegurar el conocimiento de dicha medida a los trabajadores afectados.

- Si con posterioridad a la decisión de paralización se comprobase que han desaparecido las causas que provocaron el riesgo motivador de tal decisión o se han dispuesto las medidas oportunas para evitarlo, podrá acordarse la reanudación total o parcial de las tareas paralizadas mediante la orden oportuna.

- El personal directivo de la empresa principal o representante del mismo así como los técnicos y mandos intermedios adscritos a la obra, habrán de prohibir o paralizar, en su caso, los trabajos en que se advierta peligro inminente de accidentes o de otros siniestros profesionales, sin necesidad de contar previamente con la aprobación del Técnico responsable del seguimiento y control del Plan, si bien habrá de comunicársele inmediatamente dicha decisión.

- A su vez, los trabajadores podrán paralizar su actividad en el caso de que, a su juicio, existiese un riesgo grave e inminente para la salud, siempre que se hubiese informado al superior jerárquico y no se hubiesen adoptado las necesarias medidas correctivas. Se exceptúan de esa obligación de información los casos en que el trabajador no pudiera ponerse en contacto de forma inmediata con su superior jerárquico. En los supuestos reseñados no podrá pedirse a los trabajadores que reanuden su actividad mientras persista el riesgo denunciado. De todo ello deberá informarse, por parte del empresario principal o su representante, a los trabajadores, con antelación al inicio de la obra o en el momento de su incorporación a ésta.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

C.G.1.3.6 - Registro y comunicación de datos e incidencias

- Las anotaciones que se incluyan en el libro de incidencias estarán únicamente relacionadas con la inobservancia de las instrucciones, prescripciones y recomendaciones preventivas recogidas en el Plan de Seguridad y Salud.

- Las anotaciones en el referido libro sólo podrán ser efectuadas por el Técnico responsable del seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, por la Dirección facultativa, por el contratista principal, por los subcontratistas o sus representantes, por técnicos de los Centros Provinciales de Seguridad y Salud, por la Inspección de Trabajo, por miembros del Comité de Seguridad y Salud, y por los representantes de los trabajadores en la obra.

- Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el empresario principal deberá remitir en el plazo máximo de 24 horas copias a la Inspección de Trabajo de la provincia en que se realiza la obra, al responsable del seguimiento y control del Plan, al Comité de Salud y Seguridad y al representante de los trabajadores. Conservará las destinadas a sí mismo, adecuadamente agrupadas, en la propia obra, a disposición de los anteriormente relacionados.

- Sin perjuicio de su consignación en el libro de incidencias, el empresario deberá poner en conocimiento del responsable del seguimiento y control del Plan de Seguridad y Salud, de forma inmediata, cualquier incidencia relacionada con el mismo, dejando constancia fehaciente de ello.

- Cuantas sugerencias, observaciones, iniciativas y alternativas sean formuladas por los órganos que resulten legitimados para ello, acerca del Plan de Seguridad y Salud, sobre las medidas de prevención adoptadas o sobre cualquier incidencia producida durante la ejecución de la obra, habrán de ser comunicadas a la mayor brevedad por el empresario al responsable del seguimiento y control del Plan.

- Los partes de accidentes, notificaciones e informes relativos a la S.S. que se cursen por escrito por quienes estén facultados para ello, deberán ser puestos a disposición del responsable del seguimiento y control del Plan de S.S.

- Los datos obtenidos como consecuencia de los controles e investigaciones previstos en los apartados anteriores serán objeto de registro y archivo en obra por parte del empresario, y a ellos deberá tener acceso el responsable del seguimiento y control del Plan.

C.G.1.3.7 - Colaboración con el responsable del seguimiento del Plan de Seguridad y Salud

- El empresario deberá proporcionar al Técnico responsable del seguimiento y control del Plan de Seguridad y Salud cuantos medios sean precisos para que pueda llevar a cabo su labor de inspección y vigilancia, y lo hará acompañar en sus visitas a la obra por quien ostente su representación o delegación en la materia.

- El empresario se encargará de coordinar las diversas actuaciones de seguimiento y control que se lleven a cabo por los distintos órganos facultados para ello, de manera que no se produzcan interferencias y contradicciones en la acción preventiva y deberá, igualmente, establecer los mecanismos que faciliten la colaboración e interconexión entre los órganos referidos.

- El empresario habrá de posibilitar que el Técnico responsable del seguimiento y control del Plan pueda seguir el desarrollo de las inspecciones e investigaciones que lleven a cabo los órganos competentes.

- Del resultado de las visitas a obra del responsable del seguimiento y control del Plan se dará cuenta por parte del contratista principal a los representantes de los trabajadores.

C.G.1.4. REUNIONES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL INTERNO

- Las reuniones de seguimiento y control interno de la seguridad y salud de la obra tendrán como objetivo la consulta regular y periódica de los planes y programas de prevención de riesgos de la empresa, el análisis y evaluación continuada de las condiciones de trabajo y la promoción de iniciativas sobre métodos y procedimientos para la efectiva prevención de los riesgos, así como propiciar la adecuada coordinación entre los diversos órganos especializados que incidan en la seguridad y salud de la obra.

- En las reuniones del Comité de S.S., cuando se hubiese constituido, participarán, con voz, pero sin voto, además de sus elementos constitutivos, los responsables técnicos de la seguridad de la empresa. Pueden participar, en las mismas condiciones, trabajadores de la empresa que cuenten con una especial cualificación o información respecto de concretas cuestiones a debatir en dicho órgano, o técnicos en prevención ajenos a la empresa, siempre que así lo solicite alguna de las representaciones del Comité.

- De no ser preceptiva la constitución del citado Comité, se llevarán a cabo reuniones que persigan los objetivos reseñados y en las que participarán representantes de los trabajadores, según se trate, y los responsables técnicos de la seguridad de la empresa, así como las personas referidas anteriormente que sean solicitadas por aquéllos. Corresponden al empresario o sus representantes la organización y programación de esas reuniones, caso de no venir reguladas por las disposiciones vigentes.

- Sin perjuicio de lo establecido al respecto por la normativa vigente, se llevará a cabo como mínimo, una reunión mensual desde el inicio de la obra hasta su terminación, con independencia de las que fueren, además, necesarias ante situaciones que requieran una convocatoria urgente, o las que se estimen convenientes por quienes estén facultados para ello.

- Salvo que se disponga otra cosa por la normativa vigente o por los Convenios Colectivos Provinciales, las reuniones se celebrarán en la propia obra y dentro de las horas de trabajo. En caso de prolongarse fuera de éstas, se abonarán sin recargo, o se retardará, si es posible, la entrada al trabajo en igual tiempo, si la prolongación ha tenido lugar durante el descanso del mediodía.

- Las convocatorias, orden de asuntos a tratar y desarrollo de las reuniones se establecerán de conformidad con lo estipulado al respecto por las normas vigentes o según acuerden los órganos constitutivos de las mismas.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Por cada reunión que se celebre se extenderá el acta correspondiente, en la que se recojan las deliberaciones y acuerdos adoptados. Se remitirá una copia al Técnico responsable del seguimiento y control del Plan de Seguridad y Salud. Este requisito será indispensable para que, por parte del mismo profesional pueda darse conformidad al abono de las partidas correspondientes del Presupuesto. El empresario o su representante vienen obligados a proporcionar, además, al técnico mencionado cuanta información o documentación le sea solicitada por el mismo sobre las cuestiones debatidas.

- Se llevará, asimismo, un libro de actas y se redactará una memoria de actividades, y en casos graves y especiales de accidentes o enfermedades profesionales se emitirá un informe completo con el resultado de las investigaciones realizadas y la documentación se pondrá a disposición del responsable del seguimiento y control del Plan.

- Con independencia de las reuniones anteriormente referidas, el empresario principal deberá promover además, las que sean necesarias para posibilitar la debida coordinación entre los diversos órganos especializados y entre las distintas empresas o subcontratas que pudieran concurrir en la obra, con la finalidad de unificar criterios y evitar interferencias y disparidades contraproducentes.

C.G.2. DE LA FORMACIÓN E INFORMACIÓN

C.G.2.1. ACCIONES FORMATIVAS

C.G.2.1.1 - Normas generales

- El empresario está obligado a posibilitar que los trabajadores reciban una formación teórica y práctica apropiada en materia preventiva en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, así como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñen o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo susceptibles de provocar riesgos para la salud del trabajador. Esta formación deberá repetirse periódicamente.

- El tiempo dedicado a la formación que el empresario está obligado a posibilitar, como consecuencia del apartado anterior, se lleve a cabo dentro del horario laboral o fuera de él, será considerado como tiempo de trabajo.

- La formación inicial del trabajador habrá de orientarse en función del trabajo que vaya a desarrollar en la obra, proporcionándole el conocimiento completo de los riesgos que implica cada trabajo, de las protecciones colectivas adoptadas, del uso adecuado de las protecciones individuales previstas, de sus derechos y obligaciones y, en general, de las medidas de prevención de cualquier índole.

- Con independencia de la formación impartida directamente a cuenta del empresario o sus representantes, en cumplimiento de lo estipulado anteriormente, se emplearán además, y como mínimo, las horas que se consideran en el presupuesto para formación de los trabajadores en la misma obra y dentro de la jornada laboral o fuera de ésta, considerando el tiempo empleado como tiempo de trabajo. A las sesiones que a tal fin se establezcan deberán asistir, también, los trabajadores de los subcontratistas.

C.G.2.1.2 - Contenido de las acciones de formación

A) A nivel de mandos intermedios, el contenido de las sesiones de formación estará principalmente integrado, entre otros, por los siguientes temas:

* Plan de Seguridad y Salud de la obra.
* Causas, consecuencias e investigación de los accidentes y forma de cumplimentar los partes y estadillos de régimen interior.
* Normativa sobre Seguridad y Salud.
* Factores técnicos y humanos.
* Elección adecuada de los métodos de trabajo para atenuar el trabajo monótono y repetitivo.
* Protecciones colectivas e individuales.
* Salud laboral.
* Socorrismo y primeros auxilios.
* Organización de la Seguridad y Salud de la obra.
* Responsabilidades.
* Obligaciones y derechos de los trabajadores.

B) A nivel de operarios, el contenido de las sesiones de formación se seleccionará fundamentalmente en función de los riesgos específicos de la obra y estará integrado principalmente, entre otros, por los siguientes temas:

* Riesgos específicos de la obra y medidas de prevención previstas en el Plan de S S.
* Causas y consecuencias de los accidentes.
* Normas de Seguridad y Salud (señalización, circulación, manipulación de cargas, etc...).
* Señalizaciones y sectores de alto riesgo.
* Socorrismo y primeros auxilios.
* Actitud ante el riesgo y formas de actuar en caso de accidente.
* Salud laboral.
* Obligaciones y derechos.

C) A nivel de representantes de los trabajadores en materia de S S., el contenido de las sesiones de formación estará integrado, además de por los temas antes especificados para su categoría profesional, por los siguientes:

* Investigación de los accidentes y partes de accidentes.
* Estadística de la siniestralidad.
* Inspecciones de seguridad.
* Legislación sobre Seguridad y Salud.
* Responsabilidades.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

* Coordinación con otros órganos especializados.

C.G.2.1.3 - Organización de la acción formativa

- Las sesiones de formación serán impartidas por personal suficientemente acreditado y capacitado en la docencia de Seguridad y Salud contándose para ello con los servicios de seguridad de la empresa, representante o delegado de ésta en la obra, servicios de prevención, mutuas, organismos oficiales especializados, representantes cualificados de los trabajadores y servicio médico, propio o mancomunado, que por su vinculación y conocimientos de la obra en materia específica de seguridad y salud sean los más aconsejables en cada caso.

- Se utilizarán los medios didácticos más apropiados, tales como: transparencias, diapositivas, videos, etc.

- En el Plan de Seguridad y Salud que haya de presentar el empresario se establecerá la programación de las acciones formativas, de acuerdo con lo preceptuado en el presente Pliego y según lo establecido, en su caso, por los Convenios Colectivos, precisándose de forma detallada: número, duración por cada sesión, períodos de impartición, frecuencia, temática, personal al que van dirigidas, lugar de celebración y horarios. Debe deducirse que, como mínimo, se cubrirán las horas que se derivan de las obligaciones referidas en los apartados anteriores.

C.G.2.1.4 - Justificaciones para el abono

- Será requisito necesario para el abono de las partidas correspondientes, previstas en el presupuesto, que se justifiquen debidamente por el empresario principal de la obra las horas impartidas en formación del personal adscrito a la obra, de acuerdo con las condiciones establecidas en este Pliego y a la programación fijada en el Plan. Para ello será precisa la pertinente acreditación documental conformada por los representantes legítimos de los trabajadores en materia de seguridad y salud.

C.G.2.2. INSTRUCCIONES GENERALES Y ESPECIFICAS

- Independientemente de las acciones de formación que hayan de celebrarse antes de que el trabajador comience a desempeñar cualquier cometido o puesto de trabajo en la obra o se cambie de puesto o se produzcan variaciones de los métodos de trabajo inicialmente previstos, habrán de facilitársele, por parte del empresario o sus representantes en la obra, las instrucciones relacionadas con los riesgos inherentes al trabajo, en especial cuando no se trate de su ocupación habitual; las relativas a los riesgos generales de la obra que puedan afectarle y las referidas a las medidas preventivas que deban observarse, así como acerca del manejo y uso de las protecciones individuales. Se prestará especial dedicación a las instrucciones referidas a aquellos trabajadores que vayan a estar expuestos a riesgos de caída de altura, atrapamientos o electrocución.

- El empresario habrá de garantizar que los trabajadores de las empresas exteriores o subcontratas que intervengan en la obra han recibido las instrucciones pertinentes en el sentido anteriormente indicado.

- Las instrucciones serán claras, concisas e inteligibles y se proporcionarán de forma escrita y/o de palabra, según el trabajo y operarios de que se trate y directamente a los interesados.

- Las instrucciones para maquinistas, conductores, personal de mantenimiento u otros análogos se referirán, además de a los aspectos reseñados, a: restricciones de uso y empleo, manejo, manipulación, verificación y mantenimiento de equipos de trabajo. Deberán figurar también de forma escrita en la máquina o equipo de que se trate, siempre que sea posible.

- Las instrucciones sobre socorrismo, primeros auxilios y medidas a adoptar en caso de situaciones de emergencia habrán de ser proporcionadas a quienes tengan encomendados cometidos relacionados con dichos aspectos y deberán figurar, además, por escrito en lugares visibles y accesibles a todo el personal adscrito a la obra, tales como oficina de obra, comedores y vestuarios.

- Las personas relacionadas con la obra, con las empresas o con los trabajadores, que no intervengan directamente en la ejecución del trabajo, o las ajenas a la obra que hayan de visitarla serán previamente advertidas por el empresario o sus representantes sobre los riesgos a que pueden exponerse, medidas y precauciones preventivas que han de seguir y utilización de las protecciones individuales de uso obligatorio.

C.G.2.3. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

- El empresario o sus representantes en la obra deberán informar a los trabajadores de:

* Los resultados de las valoraciones y controles del medio-ambiente laboral correspondientes a sus puestos de trabajo, así como los datos relativos a su estado de salud en relación con los riesgos a los que puedan encontrarse expuestos.
* Los riesgos para la salud que su trabajo pueda entrañar, así como las medidas técnicas de prevención o de emergencia que hayan sido adoptadas o deban adoptarse por el empresario, en su caso, especialmente aquéllas cuya ejecución corresponde al propio trabajador y, en particular, las referidas a riesgo grave e inminente.
* La existencia de un riesgo grave e inminente que les pueda afectar, así como las disposiciones adoptadas o que deban adoptarse en materia de protección, incluyendo las relativas a la evacuación de su puesto de trabajo. Esta información, cuando proceda, deberá darse lo antes posible.
* El derecho que tienen a paralizar su actividad en el caso de que, a su juicio, existiese un riesgo grave e inminente para la salud y no se hubiesen podido poner en contacto de forma inmediata con su superior jerárquico o, habiéndoselo comunicado a éste, no se hubiesen adoptado las medidas correctivas necesarias.

- Las informaciones anteriormente mencionadas deberán ser proporcionadas personalmente al trabajador, dentro del horario laboral o fuera del mismo, considerándose en ambos casos como tiempo de trabajo el empleado para tal comunicación.

- Asimismo, habrá de proporcionarse información a los trabajadores, por el empresario o sus representantes en la obra, sobre:

* Obligaciones y derechos del empresario y de los trabajadores.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

* Funciones y facultades de los Servicios de Prevención, Comités de Seguridad y Salud y delegados de Prevención.
* Servicios médicos y de asistencia sanitaria con indicación del nombre y ubicación del centro asistencial al que acudir en caso de accidente.
* Organigrama funcional del personal de seguridad y salud de la empresa adscrita a la obra y de los órganos de prevención que inciden en la misma.
* Datos sobre el seguimiento de la siniestralidad y sobre las actuaciones preventivas que se llevan a cabo en la obra por la empresa.
* Estudios, investigaciones y estadísticas sobre la salud de los trabajadores.

- Toda la información referida se le suministrará por escrito a los trabajadores o, en su defecto, se expondrá en lugares visibles y accesibles a los mismos, como oficina de obra, vestuarios o comedores, en cuyo caso habrá de darse conocimiento de ello.

- El empresario deberá disponer en la oficina de obra de un ejemplar del Plan de S.S. aprobado y de las normas y disposiciones vigentes que incidan en la obra.

- En la oficina de obra se contará, también, con un ejemplar del Plan y de las normas señaladas, para ponerlos a disposición de cuantas personas o instituciones hayan de intervenir, reglamentariamente, en relación con ellos.

- El empresario o sus representantes deberán proporcionar al Técnico responsable del seguimiento y control del Plan de Seguridad y Salud toda la información documental relativa a las distintas incidencias que puedan producirse en relación con dicho Plan y con las condiciones de trabajo de la obra.

- El empresario deberá colocar en lugares visibles de la obra rótulos o carteles anunciadores, con mensajes preventivos de sensibilización y motivación colectiva. Deberá exponer, asimismo, los que le sean proporcionados por los organismos e instituciones competentes en la materia sobre campañas de divulgación.

- El empresario deberá publicar mediante cartel indicador, en lugar visible y accesible a todos los trabajadores, la constitución del organigrama funcional de la seguridad y salud de la obra y de los distintos órganos especializados en materia de prevención de riesgos que incidan en la misma, con expresión del nombre, razón jurídica, categoría o cualificación, localización y funciones de cada componente de los mismos. De igual forma habrá de publicar las variaciones que durante el curso de la obra se produzcan en el seno de dichos órganos.

C.G.3. ASISTENCIA MEDICO-SANITARIA

C.G.3.1. SERVICIOS ASISTENCIALES

C.G.3.1.1 - Prestaciones generales

- El empresario deberá asegurar en todo momento, durante el transcurso de la obra, la prestación a todos los trabajadores que concurran en la misma de los servicios asistenciales sanitarios en materia de primeros auxilios, de asistencia médico-preventiva y de urgencia y de conservación y mejora de la salud laboral de los trabajadores.

- A tales efectos deberá concertar y organizar las relaciones necesarias con los servicios médicos y preventivos exteriores e interiores que correspondan, a fin de que por parte de éstos se lleven a cabo las funciones sanitarias exigidas por las disposiciones vigentes.

C.G.3.1.2 - Características de los servicios

- Los servicios médicos, preventivos y asistenciales deberán reunir las características establecidas por las disposiciones vigentes sobre la materia. Deberán quedar precisados en el Plan de S.S. los servicios a disponer para la obra, especificando todos los datos necesarios para su localización e identificación inmediata.

C.G.3.1.3 - Accidentes

- El empresario deberá estar al corriente en todo momento, durante la ejecución de la obra, de sus obligaciones en materia de Seguridad Social y salud laboral de los trabajadores, de acuerdo con las disposiciones vigentes, debiendo acreditar documentalmente el cumplimiento de tales obligaciones cuando le sea requerido por el responsable del seguimiento y control del Plan de S.S.

- En el Plan de S. S. deberá detallarse el centro o los centros asistenciales más próximos a la obra, donde podrán ser atendidos los trabajadores en caso de accidente.

- Se dispondrán en lugares y con caracteres visibles para los trabajadores (oficina de obra, vestuarios, etc.) las indicaciones relativas al nombre, dirección y teléfonos del centro o centros asistenciales a los que acudir en caso de accidentes así como las distancias existentes entre éstos y la obra y los itinerarios más adecuados para llegar a ellos.

- En caso de accidentes habrán de cursarse los partes correspondientes según las disposiciones vigentes, debiendo facilitar el empresario al responsable del seguimiento y control del Plan de S. S. una copia de los mismos y cuantos datos e informaciones complementarias le fuesen recabados por el propio responsable.

- En caso de accidente, el empresario habrá de asegurar la investigación del mismo, para precisar su causa y forma en que se produjo y proponer las medidas oportunas para evitar su repetición. Los datos obtenidos como resultado del estudio reseñado serán proporcionados al responsable del seguimiento y control del Plan de S. S.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

C.G.3.2. MEDICINA PREVENTIVA

C.G.3.2.1 - Reconocimientos médicos

- El empresario deberá velar por la vigilancia periódica del estado de salud laboral de los trabajadores, mediante los reconocimientos médicos o pruebas exigibles conforme a la normativa vigente, tanto en lo que se refiere a los que preceptivamente hayan de efectuarse con carácter previo al inicio de sus actividades como a los que se deban repetir posteriormente.

- Los trabajadores deberán ser informados por el empresario, con carácter previo al inicio de sus actividades, de la necesidad de efectuar los controles médicos obligatorios.

- De acuerdo con lo establecido por este Pliego, por las disposiciones vigentes en el momento de realizar la obra y por el Convenio Colectivo Provincial, en su caso, en el Plan de Seguridad y Salud deberá detallarse la programación de reconocimientos médicos a efectuar durante el curso de la obra, en base a las previsiones de trabajadores que hayan de concurrir en la misma, con indicación de: número, servicios médicos donde se llevarán a cabo, frecuencia, tipo y finalidad, planteamiento, duración y seguimiento.

- Será preceptivo, como requisito previo para el abono de las previsiones económicas recogidas a tal efecto en el Estudio de Seguridad y Salud, que el empresario justifique al responsable del seguimiento y control del Plan de S.S. la realización de los reconocimientos médicos previstos en el Plan, mediante las acreditaciones correspondientes.

C.G.3.2.2 - Vacunaciones

- El empresario deberá facilitar y asegurar la vacunación de los trabajadores cuando fuere indicada por las autoridades sanitarias y, en general, el cumplimiento de las disposiciones que dictarán, en su caso, las mencionadas autoridades en orden a la prevención de enfermedades.

C.G.3.3. BOTIQUÍN DE OBRA

- Se dispondrá de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente o lesión. El botiquín deberá situarse en lugar bien visible de la obra y convenientemente señalizado.

- Se hará cargo del botiquín, por designación del empresario, la persona más capacitada, que deberá haber seguido con aprovechamiento cursos de primeros auxilios y socorrismo.

- La mencionada persona será la encargada del mantenimiento y reposición del contenido del botiquín, que será sometido, para ello, a una revisión semanal y a la reposición de lo necesario, en orden al consumo y caducidad de los medicamentos.

- El botiquín habrá de estar protegido del exterior y colocado en lugar acondicionado y provisto de cierre hermético que evite la entrada de agua y humedad. Contará, asimismo, con compartimientos o cajones debidamente señalizados en función de sus indicaciones, serán colocados de forma diferenciada, en cada uno de los compartimientos, los medicamentos que tienen una acción determinada sobre los componentes de cada aparato orgánico o acción terapéutica común.

- El contenido mínimo del botiquín será el siguiente:

* Antisépticos, desinfectantes y material de cura:
  - Agua oxigenada.
  - Alcohol de 96º.
  - Tintura de yodo.
  - Mercurocromo.
  - Amoníaco.
  - Dediles de goma.
  - Linitul.
  - Tablillas.
  - Gasa estéril.
  - Algodón hidrófilo.
  - Vendas.
  - Esparadrapo.
  - Torniquetes.
  - Tijeras.
* Material quirúrgico:
  - Bolsas de goma para agua o hielo.
  - Guantes esterilizados.
  - Jeringuillas desechables.
  - Agujas para inyectables desechables.
  - Termómetro clínico.
  - Pinzas.
* Antibióticos y sulfamidas.
* Antitérmicos y analgésicos.
* Antiespasmódicos y tónicos cardíacos de urgencia.
* Antihemorrágicos y antialérgicos.
* Medicamentos para la piel, los ojos y el aparato digestivo.
* Anestésicos locales.

- El uso de jeringuillas y agujas para inyectables desechables sólo podrá llevarse a cabo por personal sanitario facultado para ello.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- El uso de antibióticos, sulfamidas, antiespasmódicos, tónicos cardíacos, antihemorrágicos, antialérgicos, anestésicos locales y medicamentos para la piel, ojos y aparato digestivo, requerirá la consulta, asesoramiento y dictamen previo de un facultativo, debiendo figurar tal advertencia de manera llamativa en los medicamentos.

- Las condiciones de los medicamentos, material de cura y quirúrgico, incluido el botiquín, habrán de estar en todo momento adecuadas a los fines que han de servir, y el material será de fácil acceso, prestándose especial vigilancia a la fecha de caducidad de los medicamentos, a efectos de su sustitución cuando proceda.

- En el interior del botiquín figurarán escritas las normas básicas a seguir para primeros auxilios, conducta a seguir ante un accidentado, curas de urgencia, principios de reanimación y formas de actuar ante heridas, hemorragias, fracturas, picaduras, quemaduras, etc.

C.G.3.4. NORMAS SOBRE PRIMEROS AUXILIOS Y SOCORRISMO

- Con base en el análisis previo de las posibles situaciones de emergencia y accidentes que puedan originarse por las circunstancias de toda índole que concurran en la obra, el empresario deberá asegurar el diseño y el establecimiento de las normas sobre primeros auxilios y socorrismo que habrán de observarse por quienes tengan asignado el cometido de su puesta en práctica.

- Las normas sobre primeros auxilios habrán de estar encaminadas a realizar el rescate y/o primera cura de los operarios accidentados, a evitar en lo posible las complicaciones posteriores y a salvar la vida de los sujetos.

- Para dotar de la mayor eficacia posible a las normas que se establezcan para primeros auxilios, éstas habrán de elaborarse de manera que cumplan los siguientes requisitos: simplicidad y exactitud técnica, facilidad de comprensión y aplicación rápida y fácil, sin necesidad de medios complicados.

- En las normas a establecer sobre primeros auxilios deberán recogerse los modos de actuación y las conductas a seguir ante un accidentado para casos de rescate de heridos que queden aprisionados, pérdidas del conocimiento, asfixia, heridas, hemorragias, quemaduras, electrocución, contusiones, fracturas, picaduras y mordeduras. Se especificará, para cada caso concreto: forma de manejar al herido, traslados del accidentado, posiciones convenientes, principios de reanimación y métodos de respiración artificial, primeras curas a realizar, fármacos o bebidas que deben, o no, administrarse, etc.

- Todos los trabajadores deberán ser adiestrados en técnicas elementales de reanimación para que, en caso de accidente en su área de trabajo, puedan actuar rápida y eficazmente.

- Asimismo, habrá de ponerse en conocimiento de todo el personal de la obra la situación de los teléfonos de urgencia, del botiquín de obra, de las normas sobre primeros auxilios y de los anuncios indicativos que hayan de exponerse en relación con la localización de servicios médicos, ambulancias y centros asistenciales.

- Las normas e instrucciones sobre primeros auxilios deberán exponerse en lugares accesibles y bien visibles de la obra.

- En cumplimiento de las prescripciones anteriormente establecidas y de las disposiciones vigentes que regulen la materia, el Plan de S.S. deberá recoger de forma detallada las normas e instrucciones a seguir para primeros auxilios.

C.G.4. MEDIDAS DE EMERGENCIA

C.G.4.1. MEDIDAS GENERALES Y PLANIFICACION

- El empresario deberá reflejar en el Plan de S. S. las posibles situaciones de emergencia y establecer las medidas en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, atendiendo a las previsiones fijadas en el Estudio de S. S. y designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas. Este personal deberá poseer la formación conveniente, ser suficientemente numeroso y disponer del material adecuado, teniendo en cuenta el tamaño y los riesgos específicos de la obra.

- El derecho de los trabajadores a la paralización de su actividad, reconocido por la legislación vigente, se aplicará a los que estén encargados de las medidas de emergencia.

- Deberá asegurarse la adecuada administración de los primeros auxilios y/o el adecuado y rápido transporte del trabajador a un centro de asistencia médica para los supuestos en los que el daño producido así lo requiera.

- El empresario deberá organizar las necesarias relaciones con los servicios externos a la empresa que puedan realizar actividades en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento, lucha contra incendios y evacuación de personas.

- En el Plan de S. S. deberá establecerse la planificación de las medidas de emergencia adoptadas para la obra, especificándose de forma detallada las previsiones consideradas en relación con los aspectos anteriormente reseñados.

- En lugar bien visible de la obra deberán figurar las indicaciones escritas sobre las medidas que habrán de ser tomadas por los trabajadores en casos de emergencia.

C.G.4.2. VIAS DE EVACUACION Y SALIDAS DE EMERGENCIA

- En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán poder ser evacuados rápidamente y en las condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- El número, distribución y dimensiones de las vías y salidas de emergencia que habrán de disponerse se determinarán en función de: uso, equipos, dimensiones, configuración de las obras, fase de ejecución en que se encuentren las obras y número máximo de personas que puedan estar presentes.

- Las vías de evacuación y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en una zona de seguridad. Deberán señalizarse conforme a la normativa vigente. Dicha señalización habrá de ser duradera y fijarse en lugares adecuados y perfectamente visibles.

- Las vías y salidas no deberán estar obstruídas por obstáculos de cualquier tipo, de modo que puedan ser utilizadas sin trabas en cualquier momento.

- En caso de avería del sistema de alumbrado y cuando sea preceptivo, las vías y salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipadas con luces de seguridad de suficiente intensidad.

- Las puertas de emergencia, cuando procedan, deberán abrirse hacia el exterior y dispondrán de fácil sistema de apertura, de forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de emergencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente.

C.G.4.3. PREVENCION Y EXTINCION DE INCENDIOS

C.G.4.3.1 - Disposiciones generales

- Se observarán, además de las prescripciones que se establezcan en el presente Pliego, las normas y disposiciones vigentes sobre la materia.

- En los trabajos con riesgo específico de incendio se cumplirán, además, las prescripciones impuestas por los Reglamentos y normas técnicas generales o especiales, así como las preceptuadas por las correspondientes ordenanzas municipales.

- Se deberá prever en obra un número suficiente de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y en función de las características de la obra, dimensiones y usos de los locales y equipos que contengan, características físicas y químicas de las sustancias materiales que se hallen presentes y número máximo de personal que pueda hallarse en los lugares y locales de trabajo.

C.G.4.3.2 - Medidas de prevención y extinción

- Además de observar las disposiciones anteriores, se adoptarán las prevenciones que se indican a continuación, combinando su empleo, en su caso, con la protección general más próxima que puedan prestar los servicios públicos contra incendios.

Uso del agua

- Si existen conducciones de agua a presión se instalarán suficientes tomas o bocas de agua a distancia conveniente y cercanas a los lugares de trabajo, locales y lugares de paso del personal, colocándose junto a tales tomas las correspondientes mangueras, que tendrán la sección y resistencia adecuadas.

- Cuando se carezca normalmente de agua a presión, o ésta sea insuficiente, se instalarán depósitos con agua suficiente para combatir los posibles incendios.

- En incendios que afecten a instalaciones eléctricas con tensión, se prohibirá el empleo de extintores con espuma química, soda ácida o agua.

Extintores portátiles

- En la proximidad de los puestos de trabajo con mayor riesgo de incendio y colocados en sitio visible y de fácil acceso, se dispondrán extintores portátiles o móviles sobre ruedas, de espuma física o química, mezcla de ambas o polvos secos, anhídrido carbónico o agua, según convenga a la posible causa determinante del fuego a extinguir.

- Cuando se empleen distintos tipos de extintores serán rotulados con carteles indicadores del lugar y clase de incendio en que deben emplearse.

- Los extintores serán revisados periódicamente y cargados, según los fabricantes, inmediatamente después de usarlos. Esta tarea será realizada por empresas autorizadas.

Prohibiciones

- En las dependencias y lugares de trabajo con alto riesgo de incendio se prohibirá terminantemente fumar o introducir cerillas, mecheros o útiles de ignición. Esta prohibición se indicará con carteles visibles a la entrada y en los espacios libres de tales lugares o dependencias.

- Se prohibirá igualmente al personal introducir o emplear útiles de trabajo no autorizados por la empresa y que puedan ocasionar chispas por contacto o proximidad a sustancias inflamables.

C.G.4.3.3 - Otras actuaciones

- El empresario deberá prever, de acuerdo con lo fijado en el Estudio de S. S. en su caso y siguiendo las normas de las compañías suministradoras, las actuaciones a llevar a cabo para posibles casos de fugas de gas, roturas de canalizaciones de agua, inundaciones, derrumbamientos y hundimientos, estableciendo en el Plan de Seguridad y Salud las previsiones y normas a seguir para tales casos de emergencia.

C.T. CONDICIONES DE INDOLE TECNICA

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

C.T.1. LOCALES Y SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR

C.T.1.1. GENERALIDADES

C.T.1.1.1 - Emplazamiento, uso y permanencia en obra

- Los locales y servicios para higiene y bienestar de los trabajadores que vengan obligados por el presente Estudio o por las disposiciones vigentes sobre la materia deberán ubicarse en la propia obra, serán para uso exclusivo del personal adscrito a la misma, se instalarán antes del comienzo de los trabajos y deberán permanecer en la obra hasta su total terminación.

- De no ser posible situar de manera fija los referidos servicios desde el inicio de la obra, se admitirá modificar con posterioridad su emplazamiento y/o características en función del proceso de ejecución de la obra, siempre que se cumplan la prescripción anterior y las demás condiciones establecidas para los mismos en el presente Pliego.

- En el Plan de Seguridad y Salud deberán quedar fijados de forma detallada y en función del programa de trabajos, personal y dispositivos de toda índole previstos por la empresa los emplazamientos y características de los servicios de higiene y bienestar considerados como alternativas a las estimaciones contempladas en el presente Estudio de Seguridad.

- Cualquier modificación de las características y/o emplazamiento de dichos locales que se plantee una vez aprobado el Plan de S.S. requerirá la modificación del mismo, así como su posterior informe y aprobación en los términos establecidos por las disposiciones vigentes.

- Queda prohibido usar los locales de higiene y bienestar para usos distintos a los que están destinados.

C.T.1.1.2 - Características técnicas

- Todos los locales y servicios de higiene y bienestar serán de construcción segura y firme para evitar riesgos de desplome y los derivados de los agentes atmosféricos. Sus estructuras deberán poseer estabilidad, estanqueidad y confort apropiados al tipo de utilización y estar debidamente protegidas contra incendios.

- Las características técnicas que habrán de reunir los materiales, elementos, aparatos, instalaciones y unidades de obra constitutivas de los locales y servicios de higiene y bienestar, así como las condiciones para su aceptación o rechazo, serán las establecidas por las normas básicas y disposiciones de obligado cumplimiento promulgadas por la Administración, las fijadas en los distintos documentos del Estudio de Seguridad y Salud y, en su defecto, las estipuladas por las Normas Tecnológicas de la Edificación. Se seguirán para su ejecución las prescripciones establecidas por las normas reseñadas.

C.T.1.1.3 - Condiciones de seguridad

- Para la ejecución de las distintas unidades que comprenden los locales y servicios de higiene y bienestar se observarán las mismas medidas de seguridad y salud que las establecidas en el presente Pliego para unidades y partes de obra similares del proyecto de ejecución, disponiéndose a tal fin de iguales protecciones colectivas e individuales que las fijadas para las mismas.

C.T.1.1.4 - Condiciones higiénicas, de confort y mantenimiento

- Los suelos, paredes y techos de los retretes, lavabos, cuartos de vestuarios y salas de aseo serán continuos, lisos e impermeables y acabados en tonos claros de modo que permitan su fácil limpieza, lavado y pintura periódicos. Asimismo, estarán constituidos por materiales que permitan la aplicación de líquidos desinfectantes o antisépticos.

- Todos los elementos, aparatos y mobiliario que formen parte de los locales de servicio de higiene y bienestar estarán en todo momento en perfecto estado de funcionamiento y aptos para su utilización.

- Los locales y servicios deberán estar suficientemente ventilados e iluminados, en función del uso a que se destinan y dispondrán de aire sano y en cantidad adecuada. Asimismo, su temperatura corresponderá a su uso específico.

- Los cerramientos verticales y horizontales o inclinados de los locales reunirán las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.

- Los locales y servicios de higiene y bienestar deberán mantenerse siempre en buen estado de aseo y salubridad, para lo que se realizarán las limpiezas necesarias con la frecuencia requerida, así como las reparaciones y reposiciones precisas para su adecuado funcionamiento y conservación.

- Se evacuarán o eliminarán los residuos y aguas fecales o sucias, bien directamente, por medio de conductos, o acumulándose en recipientes adecuados que reúnan las máximas condiciones higiénicas, hasta su posterior retirada.

- No se permitirá sacar o trasegar agua para la bebida por medio de vasijas, barriles, cubos u otros recipientes abiertos o cubiertos provisionalmente.

- Se indicará mediante carteles si el agua corriente es o no potable.

- No existirán conexiones entre el sistema de abastecimiento de agua potable y el de agua no potable, evitándose la contaminación por porosidad o por contacto.

- Se dispondrá de bidones herméticos que reúnan las condiciones higiénicas adecuadas, en los que se verterán las basuras y desperdicios, recogiéndolos diariamente para que sean retirados por el servicio municipal.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

C.T.1.1.5 - Dotaciones

- En lo referente a la dotación de agua se estará a lo prescrito en el apartado correspondiente del presente Pliego.

- Con independencia de que los locales estén dotados de ventilación e iluminación directa al exterior, dispondrán de iluminación artificial y de las tomas de corriente necesarias para que puedan ser utilizados para el fin a que se destinan.

- Los locales y servicios de higiene y bienestar estarán dotados de los elementos, equipos, mobiliario e instalaciones necesarias para que puedan llevarse a cabo las funciones y usos a los que cada uno de ellos va destinado.

- Deberán disponerse las instalaciones necesarias para que los trabajadores puedan preparar, calentar y consumir sus comidas en condiciones satisfactorias.

- Los locales de higiene y bienestar contarán con un sistema de calefacción en invierno.

C.T.1.2. VESTUARIOS Y ASEOS

- La superficie mínima de los vestuarios y aseos será de 2,00 m2 por cada trabajador que haya de utilizarlos y la altura mínima de suelo a techo será de 2,30 m.

- Los vestuarios serán de fácil acceso y estarán provistos de asientos y de armarios o taquillas individuales con llave, para guardar la ropa, el calzado y los objetos personales.

- Cuando las circunstancias lo exijan, en casos de sustancias peligrosas, humedad, suciedad, etc., la ropa de trabajo deberá poderse guardar independientemente de la ropa de calle y de los efectos personales.

- Los cuartos de vestuarios o los locales de aseo dispondrán de un lavabo de agua corriente, provisto de jabón, por cada 10 trabajadores o fracción de esa cifra, y de un espejo de dimensiones adecuadas por cada 25 trabajadores o fracción.

- Si las salas de ducha o de lavabos y los vestuarios estuviesen apartados, deberán estar próximos y la comunicación entre unas dependencias y otras debe ser fácil.

- Se dotarán de toallas individuales o bien dispondrán de secadores de aire caliente, toalleros automáticos o toallas de papel y, en éste último caso, recipientes adecuados para depositar las usadas.

- Se colocarán perchas suficientes para colgar la ropa.

- A los trabajadores que desarrollen trabajos marcadamente sucios o manipulen sustancias tóxicas se les facilitarán los medios especiales de limpieza necesarios en cada caso.

- Se mantendrán cuidadosamente limpios y serán barridos y regados diariamente con agua y productos desinfectantes y antisépticos. Una vez por semana, preferiblemente el sábado, se efectuará limpieza general.

C.T.1.3. DUCHAS

- Se instalará una ducha de agua, fría y caliente, por cada diez trabajadores o fracción de esta cifra, con las dimensiones suficientes para que cada trabajador se asee sin obstáculos y en adecuadas condiciones de higiene.

- Las duchas estarán aisladas, cerradas en compartimientos individuales, con puertas dotadas de cierre interior.

- Estarán preferentemente situadas en los cuartos de vestuarios y de aseo o en locales próximos a ellos.

- Cuando las duchas no comuniquen con cuartos vestuarios y de aseo individuales, se instalarán colgaduras para la ropa mientras los trabajadores se duchan.

- En los trabajos sucios o tóxicos se facilitarán los medios de limpieza y asepsia necesarios.

C.T.1.4. RETRETES

- Existirán retretes con descarga automática de agua corriente y papel higiénico, en número de uno por cada 25 trabajadores o fracción.

- Cuando los retretes comuniquen con los lugares de trabajo estarán completamente cerrados y tendrán ventilación al exterior, natural o forzada.

- Si comunican con cuartos de aseo o pasillos que tengan ventilación al exterior se podrá suprimir el techo de las cabinas. No tendrán comunicación directa con comedores, cocinas, dormitorios o cuartos vestuarios.

- Las dimensiones mínimas de las cabinas serán de 1,00 m. por 1,20 m. de superficie y 2,30 m. de altura, y dispondrán de una percha.
- Las puertas y ventanas impedirán totalmente la visibilidad desde el exterior y estarán provistas de cierre interior.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Los inodoros y urinarios se instalarán y conservarán en las debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones.

- Se cuidará que las aguas residuales se alejen de las fuentes de suministro de agua de consumo.

- Las aguas residuales se acometerán directamente a la red de alcantarillado existente en la zona.

- Se limpiarán directamente con agua y desinfectantes, antisépticos y desodorantes y, semanalmente, con agua fuerte o similares.

C.T.1.5. COMEDORES

- Estarán ubicados en lugares próximos a los de trabajo, pero separados de otros locales y de focos insalubres o molestos.

- La altura mínima de suelo a techo será de 2,60 m.

- Dispondrán de agua potable para la limpieza de vajillas y utensilios.

- Estarán provistos de mesas y asientos y dotados de vasos, platos y cubiertos para cada trabajador.

- Estarán provistos de fregaderos con agua corriente y de recipientes para depositar los desperdicios.

- Cuando no exista cocina contigua, se instalarán hornillos o cualquiera otro sistema para que los trabajadores puedan calentar su comida.

- Se mantendrán en buen estado de limpieza.

C.T.1.6. COCINAS

- La altura mínima de suelo a techo será de 2,60 m.

- La captación de humos, vapores y olores se efectuará mediante campanas de ventilación forzada por aspiración, si fuese necesario.

- Los residuos alimenticios se depositarán en recipientes cerrados y herméticos hasta su evacuación, manteniéndose en todo momento en condiciones de limpieza absoluta.

- Los alimentos se conservarán en lugar y a la temperatura adecuados. Quedará prohibido el almacenaje de víveres para más de 24 horas si no existen cámaras frigoríficas convenientes.

- Se dispondrá de agua potable para la condimentación de las comidas.

- Se utilizarán fogones o cocinas de butano o eléctricas.

C.T.2. DE LA ORGANIZACION DE LA OBRA

C.T.2.1. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS

- La planificación de la obra deberá tener en cuenta la adecuada coordinación entre las diferentes fases o hitos de ejecución, entre los distintos servicios de la empresa principal y entre ésta y los diferentes suministradores y subcontratantes.

- Las medidas preventivas que se recojan en el Plan de S.S. deberán justificarse en base a las previsiones del Estudio de S.S. y a los dispositivos y programación de trabajos y actividades previstas por la empresa para llevar a cabo la organización y ejecución de la obra. A tales efectos, será preceptivo que en el Plan de S.S. se incluya un diagrama de barras donde habrán de reflejarse:

  * Fechas de inicio y terminación previstas para cada uno de los trabajos previos o preparatorios al inicio de la ejecución de la obra, con desglose de las distintas actividades que comprenden.
  * Fechas de inicio y terminación previstas para cada uno de los trabajos y actividades relativos a la ejecución de la obra.
  * En función de las previsiones anteriores, fechas de inicio y terminación de la ejecución de las distintas unidades de seguridad y salud y de puesta a disposición para ser utilizados, en el caso de las protecciones personales, así como tiempos de permanencia y fechas de retirada del tajo o de la obra.

- Asimismo, se acompañará al programa reseñado justificación del mismo con indicación expresa, entre otras cosas, de:

  * Maquinarias, equipos e instalaciones accesorias a disponer en la obra, especificando características, emplazamiento y tiempo de permanencia en obra.
  * Número de trabajadores previstos para cada trabajo o actividad y simultaneidades de mano de obra como consecuencia de los solapes de distintas actividades.

- Cuando durante el curso de la obra se plantee alterar, por parte de la empresa, la programación inicialmente prevista, habrá de ponerse en conocimiento del responsable del seguimiento y control del Plan de S.S. con antelación suficiente, a fin de que él mismo decida, antes del inicio de los trabajos afectados, sobre la necesidad, en su caso, de adecuar el Plan de S.S. a la nueva programación.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

C.T.2.2. MEDIDAS PREVIAS AL INICIO DE LA OBRA

C.T.2.2.1 - Condiciones generales

- No deberá iniciarse ningún trabajo en la obra sin la aprobación previa del Plan de S.S. y sin que se haya verificado con antelación, por el responsable del seguimiento y control del mismo, que han sido dispuestas las protecciones colectivas e individuales necesarias y que han sido adoptadas las medidas preventivas establecidas en el presente Estudio.

- A tales efectos, el empresario deberá comunicar al responsable del seguimiento y control del Plan de S.S. la adopción de las medidas preventivas, a fin de que él pueda efectuar las comprobaciones pertinentes con carácter previo a la autorización del inicio.

- Antes del inicio de la obra, habrán de estar instalados los locales y servicios de higiene y bienestar para los trabajadores.

- Antes de iniciar cualquier tipo de trabajo en la obra, será requisito imprescindible que el empresario tenga concedidos los permisos, licencias y autorizaciones reglamentarias que sean pertinentes, tales como: colocación de vallas o cerramientos, señalizaciones, desvíos y cortes de tráfico peatonal y de vehículos, accesos, acopios, almacenamiento (si hace al caso) de determinadas sustancias, etc.

- Antes del inicio de cualquier trabajo en la obra, deberán realizarse las protecciones pertinentes, en su caso, contra actividades molestas, nocivas, insalubres o peligrosas que se lleven a cabo en el entorno próximo a la obra y que puedan afectar a la salud de los trabajadores.

C.T.2.2.2 - Información previa

- Antes de acometer cualquiera de las operaciones o trabajos preparatorios a la ejecución de la obra, el empresario deberá informarse de todos aquellos aspectos que puedan incidir en las condiciones de seguridad y salud requeridas. A tales efectos, recabará información previa relativa, fundamentalmente, a:

* Servidumbres o impedimentos de redes de instalaciones y servicios u otros elementos ocultos que puedan ser afectados por las obras o interferir la marcha de éstas.
* Intensidad y tipo de tráfico de las vías de circulación adyacentes a la obra, así como cargas dinámicas originadas por el mismo, a los efectos de evaluar las posibilidades de desprendimientos, hundimientos u otras acciones capaces de producir riesgos de accidentes durante la ejecución de la obra.
* Vibraciones, trepidaciones u otros efectos análogos que puedan producirse por actividades o trabajos que se realicen o hayan de realizarse en el entorno próximo a la obra y puedan afectar a las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores.
* Actividades que se desarrollan en el entorno próximo a la obra y puedan ser nocivas, insalubres o peligrosas para la salud de los trabajadores.
* Tipo, situación, profundidad y dimensiones de las cimentaciones de las construcciones colindantes o próximas, en su caso, e incidencia de las mismas en la seguridad de la obra.

C.T.2.2.3 - INSPECCIONES Y RECONOCIMIENTOS

- Con anterioridad al inicio de cualquier trabajo preliminar a la ejecución de la obra, se deberá proceder a efectuar las inspecciones y reconocimientos necesarios para constatar y complementar, si es preciso, las previsiones consideradas en el proyecto de ejecución y en el Estudio de S.S., en relación con todos aquellos aspectos que puedan influir en las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores. Habrán de llevarse a cabo, entre otros, las inspecciones y reconocimientos relativos principalmente a:

* Estado del solar o edificio, según se trate, y en especial de aquellas partes que requieran un tratamiento previo para garantizar las condiciones de seguridad y salud necesarias de los trabajadores.
* Estado de las construcciones colindantes o medianeras, en su caso, a los efectos de evaluar los riesgos que puedan causarse a los trabajadores o a terceros.
* Servidumbres, obstáculos o impedimentos aparentes y su incidencia en las condiciones de trabajo y en la salud de los trabajadores.
* Accesos a la obra de personas, vehículos, maquinarias, etc.
* Redes de instalaciones y su posible interferencia con la ejecución de la obra.
* Espacios y zonas disponibles para descargar, acopios, instalaciones y maquinarias.
* Topografía real del solar y su entorno colindante, accidentes del terreno, perfiles, talud natural, etc.

C.T.2.2.4 - SERVICIOS AFECTADOS: IDENTIFICACIÓN, LOCALIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

- Antes de empezar cualquier trabajo en la obra, habrán de quedar definidas qué redes de servicios públicos o privados pueden interferir su realización y pueden ser causa de riesgo para la salud de los trabajadores o para terceros.

- En el caso de líneas eléctricas aéreas que atraviesen el solar o estén próximas a él e interfieran la ejecución de la obra, no se deberá empezar a trabajar hasta que no hayan sido modificadas por la compañía suministradora. A tales efectos se solicitará de la propia compañía que proceda a la descarga de la línea o a su desvío.

- De no ser viable lo anterior, se considerarán unas distancias mínimas de seguridad, medidas entre el punto más próximo con tensión y la parte más cercana del cuerpo o herramienta del obrero, o de la máquina, teniéndose en cuenta siempre la situación más desfavorable.

- Habrá de vigilarse en todo momento que se mantienen las distancias mínimas de seguridad referidas.

- En el supuesto de redes subterráneas de gas, agua o electricidad, que afecten a la obra, antes de iniciar cualquier trabajo deberá asegurarse la posición exacta de las mismas, para lo que se recabará, en caso de duda, la información necesaria de las compañías afectadas, gestionándose la posibilidad de desviarlas o dejarlas sin servicio. Estas operaciones deberán llevarlas a cabo las citadas compañías. De no ser factible, se procederá a su

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

identificación sobre el terreno y, una vez localizada la red, se señalizará marcando su dirección, trazado y profundidad, indicándose, además, el área de seguridad y colocándose carteles visibles advirtiendo del peligro y protecciones correspondientes.

C.T.2.2.5 - ACCESOS, CIRCULACIÓN INTERIOR Y DELIMITACION DE LA OBRA

- Antes del inicio de la obra deberán quedar definidos y ejecutados su cerramiento perimetral, los accesos a ella y las vías de circulación y delimitaciones exteriores.

- Las salidas y puertas exteriores de acceso a la obra serán visibles o debidamente señalizadas y suficientes en número y anchura para que todos los trabajadores puedan abandonar la obra con rapidez y seguridad. No se permitirán obstáculos que interfieran la salida normal de los trabajadores.

- Los accesos a la obra serán adecuados y seguros, tanto para personas como para vehículos y máquinas. Deberán separarse, si es posible, los de estos últimos de los del personal. Dicha separación, si el acceso es único, se hará por medio de una barandilla y será señalizada adecuadamente.

- El ancho mínimo de las puertas exteriores será de 1,20 metros cuando el número de trabajadores que las utilicen normalmente no exceda de 50 y se aumentará el número de aquéllas o su anchura, por cada 50 trabajadores más o fracción, en 0,50 metros más.

- Las puertas que no sean de vaivén se abrirán hacia el exterior.

- Cuando los trabajadores estuviesen singularmente expuestos a riesgos de incendio, explosión, intoxicación súbita u otros que exijan una rápida evacuación, serán obligatorias, al menos, dos salidas al exterior, situadas en lados distintos del recinto de la obra.

- En todos los accesos a la obra se colocarán carteles de "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", "Es obligatorio el uso del casco" y "Prohibido aparcar" y, en los accesos de vehículos, el cartel indicativo de "Entrada y salida de vehículos".

- Los vehículos, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente o pavimentado, de longitud no menos de vez y media de separación entre ejes o de 6 metros. Si ello no es posible, se dispondrá de personal auxiliar de señalización para efectuar las maniobras.

- Se procederá a ejecutar un cerramiento perimetral que delimite el recinto de la obra e impida el paso de personas y vehículos ajenos a la misma. Dicho cerramiento deberá ser suficientemente estable, tendrá una altura mínima de 2 metros y estará debidamente señalizado.

- Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas tendrán un ancho mínimo de 4,5 metros, ensanchándose en las curvas. Sus pendientes no serán mayores del 12 y 8%, respectivamente, según se trate de tramos rectos o curvas. En cualquier caso, habrá de tenerse en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos que se utilicen.

- Deberán acotarse y delimitarse las zonas de cargas, descargas, acopios, almacenamiento y las de acción de los vehículos y máquinas dentro de la obra.

- Habrán de quedar previamente definidos y debidamente señalizados los trazados y recorridos de los itinerarios interiores de vehículos, máquinas y personas, así como las distancias de seguridad y limitaciones de zonas de riesgo especial, dentro de la obra y en sus proximidades.

C.T.3. DE LAS MEDIDAS GENERALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

C.T.3.1. GENERALIDADES

- Será requisito imprescindible, antes de comenzar cualquier trabajo, que hayan sido previamente dispuestas y verificadas las protecciones colectivas e individuales y las medidas de seguridad pertinentes, recogidas en el Plan de Seguridad y Salud aprobado.

- En tal sentido deberán estar:

* Colocadas y comprobadas las protecciones colectivas necesarias, por personal cualificado.
* Señalizadas, acotadas y delimitadas las zonas afectadas, en su caso.
* Dotados los trabajadores de los equipos de protección individual necesarios y de la ropa de trabajo adecuada.
* Los tajos limpios de sustancias y elementos punzantes, salientes, abrasivos, resbaladizos u otros que supongan riesgos a los trabajadores.
* Debidamente advertidos, formados e instruidos los trabajadores.
* Adoptadas y dispuestas las medidas de seguridad de toda índole que sean precisas.

- Una vez dispuestas las protecciones colectivas e individuales y las medidas de prevención necesarias habrán de comprobarse periódicamente y deberán mantenerse y conservarse adecuadamente durante todo el tiempo que hayan de permanecer en obra.

- Las estructuras provisionales, medios auxiliares y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos serán determinados por la Dirección Facultativa y no podrá comenzar la ejecución de ninguna unidad de obra sin que se cumpla tal requisito.

- Durante la ejecución de cualquier trabajo o unidad de obra:

* Se seguirán en todo momento las indicaciones del Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto y las órdenes e instrucciones de la Dirección Facultativa, en cuanto se refiere al proceso de ejecución de la obra.
* Se observarán, en relación con la salud y seguridad de los trabajadores, las prescripciones del presente Estudio, las normas contenidas en el Plan de Seguridad y Salud y las órdenes e instrucciones dictadas por el responsable del seguimiento y control del mismo.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

* Habrán de ser revisadas e inspeccionadas con la periodicidad necesaria las medidas de seguridad y salud adoptadas y deberán recogerse en el Plan de S.S., de forma detallada, las frecuencias previstas para llevar a cabo tal cometido.
* Se ordenará suspender los trabajos cuando existan condiciones climatológicas desfavorables (fuertes vientos, lluvias, nieve, etc.)

- Después de realizada cualquier unidad de obra:

* Se dispondrán los equipos de protección colectivos y medidas de seguridad necesarias para evitar nuevas situaciones potenciales de riesgo.
* Se darán a los trabajadores las advertencias e instrucciones necesarias en relación con el uso, conservación y mantenimiento de la parte de obra ejecutada, así como de las protecciones colectivas y medidas de seguridad dispuestas.

- Una vez finalizados los trabajos, se retirarán del lugar o área de trabajo:

* Los equipos y medios auxiliares.
* Las herramientas.
* Los materiales sobrantes.
* Los escombros.

C.T.3.2. LUGARES DE TRABAJO

- Los lugares de trabajo móviles o fijos situados por encima o por debajo del nivel del suelo deberán ser sólidos y estables, teniendo en cuenta:

* El número de trabajadores que los ocupen.
* Las cargas máximas que, en su caso, pueden tener que soportar, así como su distribución y posibles empujes laterales.
* Las influencias exteriores que pudieran afectarles.

- A los efectos anteriores, deberán poseer las estructuras apropiadas a su tipo de utilización y se indicarán mediante rótulos o inscripciones las cargas que pueden soportar o suspender.

- En el caso de que el soporte y otros elementos de estos lugares de trabajo no poseyeran una estabilidad intrínseca, se deberá garantizar su estabilidad mediante elementos de fijación apropiados y seguros, con el fin de evitar cualquier desplazamiento intempestivo o involuntario del conjunto o parte del mismo.

- La estabilidad y solidez indicadas deberán verificarse periódicamente y, en particular, después de cualquier modificación de la altura o de la profundidad del lugar de trabajo.

- Los lugares de trabajo deberán ser objeto del correspondiente mantenimiento técnico que permita la subsanación más rápida posible de las deficiencias que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores, así como de la limpieza que garantice las condiciones de higiene adecuadas.

C.T.3.3. PUESTOS DE TRABAJO

- El empresario deberá adaptar el trabajo a las condiciones de la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con vistas a atenuar el trabajo monótono y el trabajo repetitivo y a reducir sus efectos en la salud.

- Los lugares y locales de trabajo deberán tener una superficie y una altura que permita que los trabajadores lleven a cabo su cometido sin riesgos para su salud y seguridad.

- Dentro de lo posible, la superficie del puesto de trabajo deberá preverse de tal manera que el personal disponga de la suficiente libertad de movimientos para sus actividades. Si no se pudiera respetar este criterio por razones inherentes al puesto de trabajo, el trabajador deberá poder disponer de otro espacio libre suficiente en las proximidades de su puesto de trabajo.

- En los supuestos en que, por las características personales del trabajador, las condiciones de trabajo de su puesto habitual pudieran acarrear daños para su salud, aun habiéndose adoptado las medidas preventivas necesarias, el trabajador deberá ser cambiado a un puesto de trabajo compatible con su estado de salud, siempre que el mismo existiera en la obra, conforme a las reglas de movilidad funcional establecidas en el Estatuto de los Trabajadores.

- La jornada laboral deberá estar en función del puesto de trabajo y habrá de ser adecuada a las características del trabajador, a las condiciones físico-ambientales y climatológicas y a los riesgos que entrañen las actividades a desarrollar.

- Los puestos de trabajo deberán estar acondicionados, en la medida de lo posible, de tal manera que los trabajadores:

* Estén protegidos contra las inclemencias del tiempo.
* Estén protegidos contra atrapamientos o caídas de objetos.
* No estén expuestos a niveles sonoros nocivos ni a otros factores exteriores nocivos, tales como: gases, vapores, polvo, neblinas contaminantes, etc.
* Puedan abandonar rápidamente su puesto de trabajo en caso de peligro o puedan recibir auxilio inmediatamente.
* No puedan resbalar o caerse.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Todos los trabajadores que intervengan en la obra deberán tener la capacitación y cualificación adecuadas a su categoría profesional y a los trabajos o actividades que hayan de desarrollar, de modo que no se permitirá la ejecución de trabajos por operarios que no posean la preparación y formación profesional suficientes, cuando ello pueda ser causa de riesgos para su salud o seguridad o para la del resto de los trabajadores.

- Para la asignación de labores nocturnas y trabajos extraordinarios se seleccionará los trabajadores según su capacidad física y previa determinación de los límites generales y particulares.

C.T.3.4. ZONAS DE ESPECIAL RIESGO

- Las zonas de la obra que entrañen riesgos especiales, tales como almacenes de combustible, centros de transformación, etc., deberán estar equipadas con dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados puedan penetrar en las mismas.

- Se deberán tomar las medidas pertinentes para proteger a los trabajadores autorizados a penetrar en las zonas de peligro y podrán acceder a las zonas o recintos de riesgo grave y específico sólo aquellos trabajadores que hayan recibido información adecuada.

- Las zonas de peligro deberán estar señalizadas de modo claramente visible e inteligible y deberán delimitarse y señalizarse las áreas de prohibición expresa y condicionada.

C.T.3.5. ZONAS DE TRANSITO, COMUNICACIÓN Y VIAS DE CIRCULACIÓN

- Las zonas de tránsito y vías de circulación de la obra, incluidas las escaleras, las escalas fijas y los muelles y rampas de carga, deberán estar calculados, situados, acondicionados y preparados para su uso, de tal manera que se puedan utilizar con facilidad, con toda seguridad y conforme al uso al que se las haya destinado. Hay que asegurarse de que los trabajadores empleados en las proximidades de dichas zonas de tránsito o vías de circulación no corran riesgo.

- Las dimensiones de las vías destinadas a la circulación de personas o de materiales y elementos deberán estar previstas en función del número potencial de usuarios y del tipo de actividad.

- Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se deberán prever unas distancias de seguridad suficientes o medios de protección adecuados para los peatones.

- Aquellos lugares de la obra por los que deban circular los trabajadores y que por lo reciente de su construcción, por no estar completamente terminados o por cualquier otra causa, ofrezcan peligro deberán disponer de pasos o pasarelas formadas por tablones de un ancho mínimo de 60 cms., u otros elementos similares, de modo que resulte garantizada la seguridad del personal que deba circular por ellos, a no ser que se acceda al área de que se trate con prohibición de paso por ella.

- Las pasarelas situadas a más de 2 metros de altura sobre el suelo o piso tendrán una anchura mínima de 60 cms., deberán poseer un piso unido y dispondrán de barandillas de 90 cms. de altura y rodapiés de 20 cms., también de altura.

- Las pasarelas deberán disponer de accesos fáciles y seguros y se mantendrán libres de obstáculos. Se adoptarán las medidas necesarias para evitar que el piso resulte resbaladizo.

- Se tendrá un especial cuidado en no cargar los pisos o forjados recién construidos con materiales, aparatos o, en general, cualquier carga que pueda provocar su hundimiento.

- Se procurará no cargar los pisos o plataformas de trabajo más que en la medida de lo indispensable para la ejecución de los trabajos, procediendo a la elevación de los materiales de acuerdo con estas necesidades.

- Los huecos y aberturas para la elevación de materiales y, en general, todos los practicados en los pisos de la obra y que por su especial situación resulten peligrosos serán convenientemente protegidos mediante barandillas sólidas, mallazos u otros elementos análogos, sólidos y estables, de acuerdo con las necesidades del trabajo.

- Las escaleras que pongan en comunicación las distintas plantas o pisos de la obra deberán salvar, cada una, sólo la altura entre dos pisos inmediatos. Podrán ser de fábrica, metálicas o de madera, siempre que reúnan las condiciones suficientes de resistencia, amplitud y seguridad y estarán debidamente protegidos los lados abiertos.

- Cuando sean escaleras de mano, de madera, sus largueros serán de una sola pieza. No se admitirá, por tanto, empalme de dos escaleras, y los peldaños deberán ir bien ensamblados, sin que se permita que vayan solamente clavados.

- Las vías de circulación destinadas a vehículos y máquinas deberán estar situadas a distancia suficiente de las puertas, accesos, pasos de peatones, pasillos y escaleras.

- Las zonas de tránsito y vías de circulación deberán mantenerse en todo momento libres de objetos u obstáculos que impidan su utilización adecuada y puedan ser causa de riesgo para los trabajadores y habrán de estar, asimismo, claramente marcadas y señalizadas y suficientemente iluminadas.

- Ninguna puerta de acceso a los puestos de trabajo o a las distintas plantas permanecerá cerrada de manera que impida la salida durante los períodos de trabajo.

- Las puertas de acceso a las escaleras no se abrirán directamente sobre sus peldaños, sino sobre descansillos o rellanos de igual anchura a la de aquéllos.

- Todas aquellas zonas que se queden sin protección estarán condenadas para evitar acercamientos peligrosos. Y ello, con la debida señalización.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

C.T.3.6. TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES

- La manipulación y almacenamiento de sustancias susceptibles de producir polvos, emanaciones, olores, gases o nieblas corrosivas, o radiaciones, que especialmente pongan en peligro la salud o la vida de los trabajadores, se efectuará en locales o recintos aislados y por el menor número de trabajadores posible, adoptando las debidas precauciones, salvo que los Reglamentos de aplicación no prescriban lo contrario.

- La utilización de esas sustancias se realizará preferentemente en aparatos cerrados, que impidan la salida al medio ambiente del elemento nocivo y si esto no fuera posible, las emanaciones, nieblas, vapores y gases que produzcan se captarán por medio de aspiración en su lugar de origen, para evitar su difusión.

- Se instalará, además, un sistema de ventilación general eficaz, natural o artificial, que renueve constantemente el aire de estos locales.

- En las grandes fugas o escapes de gases producidos por accidentes o roturas de las instalaciones, máquinas, envases o útiles, se adoptarán las siguientes precauciones:

* Los trabajadores evacuarán el local o recinto ordenadamente y con la máxima rapidez.
* Se aislará el peligro para evitar su propagación.
* Se atacará el peligro por los medios más eficaces.

- En las dependencias, locales, recintos o lugares de la obra donde se manipulen, almacenen, produzcan o empleen sustancias que originen riesgos específicos se indicará el peligro potencial con caracteres llamativos y las instrucciones a seguir para evitar accidentes o atenuar sus efectos.

- El personal empleado en trabajos con riesgos especiales será previamente instruido por técnicos competentes y deberá demostrar su suficiencia mediante un examen o prueba teórico-práctica.

- Los recipientes que contengan sustancias explosivas, corrosivas, tóxicas o infecciosas, irritantes o radioactivas serán rotulados ostensiblemente, indicando su contenido y las precauciones para su empleo y manipulación por los trabajadores que deban utilizarlos.

- Se evitarán los olores persistentes o especialmente molestos mediante los sistemas de captación y expulsión más eficaces y, si fuera imposible, se emplearan obligatoriamente máscaras respiratorias.

- En los recintos de la obra donde se fabriquen, depositen o manipulen sustancias pulvígenas perniciosas para los trabajadores se eliminarán las mismas por el procedimiento más eficaz y se dotará a los trabajadores expuestos a tal riesgo de máscaras respiratorias y protección de la cabeza, ojos y partes desnudas de la piel.

- Los trabajadores expuestos a sustancias corrosivas, irritantes, tóxicas e infecciosas o a radiaciones peligrosas deberán estar provistos de ropas de trabajo y elementos de protección personal adecuados y serán informados verbalmente y por medio de instrucciones escritas de los riesgos inherentes a su actividad y medios previstos para su defensa.

C.T.3.7. PRODUCTOS, MATERIALES Y SUSTANCIAS PELIGROSAS

- Los productos, materiales y sustancias químicas de utilización en el trabajo que impliquen algún riesgo para la seguridad o la salud deberán recibirse en obra debidamente envasados y etiquetados de forma que identifiquen claramente su contenido y los riesgos que su almacenamiento, manipulación o utilización conlleven.

- Deberán proporcionarse a los trabajadores la información e instrucciones sobre su forma correcta de utilización, las medidas preventivas adicionales que deben tomarse y los riesgos que conllevan tanto su normal uso como su manipulación o empleo inadecuados.

- No se admitirán en obra envases de sustancias peligrosas que no sean los originales y que no cumplan con las disposiciones vigentes sobre la materia. Estas consideraciones se harán extensivas al etiquetado de los envases.

- Los envases de capacidad inferior o igual a un litro y que contengan sustancias líquidas muy tóxicas, tóxicas o corrosivas, deberán llevar una indicación de peligro detectable.

C.T.3.8. ILUMINACIÓN DE LOS LUGARES DE TRABAJO Y DE TRANSITO

- Todos los lugares de trabajo o de tránsito tendrán iluminación natural, artificial o mixta apropiada a las operaciones o trabajos que se efectúen. Se empleará siempre que sea posible la iluminación natural.

- Se deberá intensificar la iluminación de máquinas, aparatos y dispositivos peligrosos, lugares de trabajo y de tránsito con riesgo de caídas, escaleras y salidas de urgencia o de emergencia.

- Se deberá graduar la luz en los lugares de acceso a zonas de distinta intensidad luminosa.

- Cuando exista iluminación natural se evitarán, en lo posible, las sombras que dificulten los trabajos a realizar.

- Se procurará que la intensidad luminosa en cada zona de trabajo sea uniforme, con evitación de los reflejos y deslumbramientos al trabajador.

- En las zonas de trabajo y de tránsito que carezcan de iluminación natural, cuando ésta sea insuficiente o se proyecten sombras que dificulten los trabajos, de modo que supongan riesgos para los trabajadores, o durante las horas nocturnas, se empleará la iluminación artificial. Se utilizarán, en su caso, puntos de luz portátiles provistos de protecciones antichoques, focos u otros elementos que proporcionen la iluminación requerida para cada trabajo.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Cuando la índole del trabajo exija la iluminación artificial intensa en un lugar determinado, se combinarán la iluminación general con otra complementaria, adaptada a la labor que se efectúe y dispuesta de tal modo que se eviten deslumbramientos.

- Se evitarán los contrastes fuertes de luz y sombras para poder apreciar los objetos en sus tres dimensiones, prohibiéndose el empleo de fuentes de luz que produzcan oscilaciones en la emisión del flujo luminoso.

- La iluminación artificial deberá ofrecer garantías de seguridad, no viciar la atmósfera del lugar de trabajo ni presentar ningún peligro de incendio o explosión.

- En los locales y lugares de trabajo con riesgo de incendio o de explosión por el género de sus actividades, sustancias almacenadas o ambientes peligrosos, la iluminación será antideflagrante.

- Se dispondrá de iluminación de emergencia adecuada a las dimensiones de los locales y número de trabajadores ocupados simultáneamente y capaz de mantener al menos durante una hora una intensidad de cinco lux. Su fuente de energía será independiente del sistema normal de iluminación.

- Los locales, lugares de trabajo y zonas de tránsito en que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial deberán disponer de una iluminación de seguridad de intensidad suficiente.

C.T.3.9. RUIDOS Y VIBRACIONES

- Los ruidos y vibraciones se evitarán y reducirán, en lo posible, en su foco de origen, tratando de aminorar su propagación a los lugares de trabajo.

- El anclaje de máquinas y aparatos que produzcan ruidos, vibraciones o trepidaciones se realizará con las técnicas más eficaces, a fin de lograr su óptimo equilibrio estático y dinámico, tales como bancadas cuyo peso sea superior de 1,5 a 2,5 veces al de la máquina que soportan, por aislamiento de la estructura general o por otros recursos técnicos.

- Las máquinas que produzcan ruidos o vibraciones molestas se aislarán adecuadamente.

- Se extremará el cuidado y mantenimiento de las máquinas y aparatos que produzcan vibraciones molestas o peligrosas para los trabajadores y muy especialmente los órganos móviles y los dispositivos de transmisión de movimiento de las vibraciones que generen aquéllas.

- El control de los ruidos agresivos en los lugares de trabajo no se limitará al aislamiento del foco que los produce, sino que también deberán adoptarse las prevenciones técnicas necesarias para evitar que los fenómenos de reflexión y resonancia alcancen niveles peligrosos para la salud de los trabajadores.

- A partir de los 80 decibelios y siempre que no se logre la disminución del nivel sonoro por otros procedimientos, se emplearán obligatoriamente dispositivos de protección personal, tales como tapones auditivos, cascos, etc., y a partir de los 110 decibelios se extremará tal protección para evitar totalmente las sensaciones dolorosas o graves.

- Las máquinas o herramientas que originen trepidaciones deberán estar provistas de horquillas u otros dispositivos amortiguadores y al trabajador que las utilice se le proveerá de equipo de protección antivibratorio.

- Las máquinas operadoras automóviles que produzcan trepidaciones o vibraciones estarán provistas de asientos con amortiguadores y sus conductores se proveerán de equipo de protección personal adecuado, como gafas, guantes, etc.

C.T.3.10. ORDEN Y LIMPIEZA DE LA OBRA

- Las vías de circulación interna, las zonas de tránsito y los locales y lugares de trabajo, así como los servicios de higiene y bienestar de los trabajadores, deberán mantenerse siempre en buen estado de salubridad e higiene, para lo que se realizarán las limpiezas necesarias.

- Los suelos de las vías de circulación interior y zonas de tránsito, así como los de los locales y lugares de trabajo, deberán estar siempre libres de obstáculos, protuberancias, agujeros, elementos punzantes o cortantes, sustancias resbaladizas y, en general, de cualquier elemento que pueda ser causa de riesgo para la salud y seguridad de los trabajadores.

- En los locales y lugares de trabajo y las zonas de tránsito susceptibles de producir polvo, la limpieza se efectuará por medios húmedos cuando no sea peligroso, o mediante aspiración en seco cuando el proceso productivo lo permita.

- Todos los locales y lugares de trabajo deberán someterse a una limpieza periódica, con la frecuencia necesaria.

- Cuando el trabajo sea continuo se extremarán las precauciones para evitar efectos desagradables o nocivos del polvo y residuos y los entorpecimientos que la misma limpieza pueda causar en el trabajo.

- Las operaciones de limpieza se realizarán con mayor esmero en las inmediaciones de los lugares ocupados por máquinas, aparatos o dispositivos cuya utilización ofrezca mayor peligro. El pavimento no estará encharcado y se conservará limpio de aceite, grasas u otras materias resbaladizas.

- Los operarios encargados de la limpieza de los locales, lugares de trabajo o de elementos de las instalaciones de la obra, que ofrezcan peligro para su salud al realizarla, serán provistos del equipo protector adecuado.

- Los aparatos, máquinas e instalaciones deberán mantenerse siempre en buen estado de limpieza por los trabajadores encargados de su manejo.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Como líquidos de limpieza o desengrasado, se emplearán, preferentemente, detergentes. En los casos en que sea imprescindible limpiar o desengrasar con gasolina u otros derivados del petróleo, estará prohibido fumar en las proximidades, lo que se advertirá convenientemente.

C.T.3.11. EVACUACION DE MATERIALES Y RESIDUOS

- Deberá planificarse de forma adecuada la evacuación y transporte de materiales, tierras, escombros y residuos, de manera que los trabajadores no estén expuestos a riesgos para la seguridad o la salud y estén debidamente protegidos contra infecciones u otros factores derivados de tales operaciones.

- La evacuación o eliminación de residuos se realizará bien directamente, previa desinfección y desratización en su caso, o por medio de tuberías o acumulándose en recipientes adecuados.

- Igualmente habrán de ser eliminadas o evacuadas las aguas residuales y las emanaciones molestas o peligrosas por procedimientos eficaces que aseguren la salud y seguridad de los trabajadores.

- Se dispondrán lonas, mallas o recipientes adecuados para evitar el derrame durante el transporte de productos y materiales al vertedero.

C.T.3.12. VERTIDO Y RETIRADA DE ESCOMBROS

- Las áreas de descombrado deberán acotarse de manera bien visible, para que nadie, descuidadamente, pase bajo las mismas.

- Si se utilizan los huecos de patio o de ascensor para tal operación, ello será de manera exclusiva, dejándose bien señalizada la prohibición del paso.

- Los escombros, antes de sacarlos, deberán humedecerse ligeramente.

- Caso de que los lugares por donde deban tirarse los escombros presenten riesgo de caída al vacío de los operarios que realizan la operación, deberán disponerse elementos de protección, tales como barandillas o apantallamientos. Otra solución alternativa puede ser la de dejar pequeños huecos en la parte inferior de los cerramientos.

- Cuando la operación se realice desde varias plantas de altura, será preferible la utilización de conductos o "trompas de elefante", las cuales:

a) Se fijarán debidamente a cada forjado.
b) Tendrán su extremo inferior algo inclinado, con intento de reducir, en lo posible, la velocidad de caída de los materiales.

C.T.3.13. EQUIPOS DE PROTECCIÓN

- Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas de organización del trabajo. En cualquier caso, los equipos deberán ser adecuados para la protección de los riesgos y tener en cuenta las condiciones existentes en el lugar de trabajo y las circunstancias personales del trabajador, debiéndose adecuar al mismo tras los necesarios ajustes.

- Antes de la utilización y disponibilidad de los equipos de protección habrán de llevarse a cabo las verificaciones oportunas al objeto de comprobar su idoneidad.

- Asimismo, deberá llevarse a cabo el mantenimiento periódico y el control del funcionamiento de las instalaciones, elementos y dispositivos de seguridad.

- Los elementos para la protección de los trabajadores serán instalados y usados en las condiciones y de la forma recomendada por los fabricantes y suministradores. Deberá proporcionarse a los trabajadores la información que indique el tipo de riesgo al que van dirigidos, el nivel de protección frente al mismo y la forma correcta de uso y mantenimiento.

C.T.3.14. EQUIPOS DE TRABAJO

- Los equipos de trabajo habrán de ser adecuados a la actividad que deba realizarse con ellos y convenientemente adaptados a tal efecto, de forma que garanticen la protección de los trabajadores durante su utilización o la reducción al mínimo de los riesgos existentes. Deberán ser objeto de verificación previa y del adecuado control periódico y mantenimiento, que los conserve durante todo el tiempo de su utilización para el trabajo en condiciones de seguridad.

- La maquinaria, equipos y útiles de trabajo deberán estar provistos de las protecciones adecuadas y habrán de ser instalados y utilizados en las condiciones, forma y para los fines recomendados por los suministradores, de modo que se asegure su uso sin riesgos para los trabajadores.

- Deberán proporcionarse a los trabajadores la información e instrucciones necesarias sobre restricciones de uso, empleo, conservación y mantenimiento de los equipos de trabajo, para que su utilización se produzca sin riesgo para los operarios.

C.T.3.15. VENTILACIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD

- Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las presiones físicas impuestas a los trabajadores, deberá disponerse, en todo momento, de aire sano en cantidad suficiente. En caso de utilizar una instalación de ventilación, deberá mantenerse en buen estado de funcionamiento.

- En los lugares y locales de trabajo y sus anexos se mantendrán, por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas adecuadas, evitando el aire viciado, exceso de calor o frío, humedad o sequía y los olores desagradables.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Las emanaciones de polvo, fibras, humos, gases, vapores o neblinas desprendidas en los locales o lugares de trabajo o en sus inmediaciones serán extraídas, en lo posible, en su lugar de origen, evitando su difusión por la atmósfera.

- Los trabajadores no deberán estar expuestos a niveles nocivos de contaminación física, química o biológica. A tal efecto deberán acondicionarse los puestos de trabajo.

- En ningún caso el anhídrido carbónico o ambiental podrá sobrepasar la proporción de 50/10.000 y el monóxido de carbono la de 1/10.000.

- En los lugares de trabajo cerrados, el suministro de aire fresco y limpio por hora y trabajador será, al menos, de 30 a 50 metros cúbicos, salvo que se efectúe una renovación total del aire varias veces por hora, no inferior a 6 veces para trabajos sedentarios ni a 10 veces para trabajos que exijan esfuerzo físico superior al normal.

- La circulación de aire en locales cerrados se acondicionará de modo que los trabajadores no estén expuestos a corrientes molestas y que la velocidad del aire no exceda de 15 metros por minuto con temperatura normal, ni de 45 metros por minuto en ambientes muy calurosos.

- La temperatura durante el tiempo de trabajo deberá ser adecuada al organismo humano, teniendo en cuenta los métodos de trabajo que se apliquen y las condiciones del puesto de trabajo.

- En los lugares de trabajo donde los trabajadores estén expuestos a altas y bajas temperaturas, serán evitadas las variaciones bruscas por el medio más eficaz.

- Se prohibe emplear braseros y sistemas de calor por fuego libre, salvo a la intemperie y siempre que no impliquen riesgos de incendio o de explosión.

- Todos los trabajadores habrán de estar debidamente protegidos contra las irradiaciones directas y excesivas de calor y contra cualquier influencia climática que
pudiera comprometer su seguridad o su salud.

- Cuando los trabajadores ocupen puestos de trabajo al aire libre, esos puestos deberán estar acondicionados, en la medida de lo posible, de tal manera que estén protegidos de las inclemencias del tiempo.

- Cuando las condiciones climáticas y meteorológicas sean adversas y ello pueda ser causa de riesgos adicionales para la salud y la seguridad de los trabajadores, habrán de suspenderse, si es preciso, los trabajos afectados, hasta tanto se restablezcan las condiciones normales.

- En los trabajos que hayan de realizarse en locales o lugares con extremado frío o calor, se limitará la permanencia de los operarios estableciendo, en su caso, los turnos adecuados o se interrumpirán las actividades si fuese necesario.

C.T.3.16. IZADO DE CARGAS

C.T.3.16.1 - Condiciones previas

Área de trabajo

- Deberá evitarse el paso de personas bajo cargas en suspensión y, siempre que sea posible, deberá acotarse la zona de izado de las cargas.

Izado de materiales sueltos

- Para el izado a las distintas plantas de la obra de materiales sueltos, tales como bovedillas, tejas, ladrillos, etc., se usarán bateas cuyos laterales dispongan de una protección a base de mallazo o de chapa, que evite que las cargas puedan salirse.
En ningún caso las cargas sobrepasarán los bordes de las bateas.

Izado de paquetes de ladrillos

- Los paquetes de ladrillos con envoltura plastificada no podrán izarse directamente, sin apoyarse previamente sobre palets de madera o metálicos y deberán atarse, además, con flejes o elementos similares, que eviten su vuelco.

Carga de materiales de desarrollo longitudinal

- Para la elevación de puntales, tablones, viguetas,... y materiales de similares características, se realizará un previo atado de las piezas para impedir que puedan deslizarse y, por tanto, caerse piezas del conjunto de la carga.

Elevación de hormigón

- Para elevación de pastas (morteros, hormigones,...) se usarán cubos con compuerta de descarga y patas de apoyo. Su llenado no rebosará el borde.

C.T.3.16.2 - Condiciones durante los trabajos

- En cada planta se dispondrán viseras en voladizo para facilitar la recogida de cargas. Estas viseras, en plantas sucesivas, se colocarán alternadas para evitar interferencias de unas con otras. En el Plan de S.S. deberán figurar sus ubicaciones.

- Los operarios que deban recoger las cargas en cada planta deberán usar cinturón de seguridad, salvo que existan barandillas de seguridad que protejan el hueco.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

En cualquier caso, como medida complementaria, el operario podrá usar alargaderas que le faciliten el acercamiento de las cargas, si bien su longitud deberá quedar limitada para evitar caídas al vacío.

- Se darán instrucciones para que no se dejen cargas suspendidas sobre otros operarios, ni sobre zonas del exterior de la obra que puedan afectar a personas, vehículos u otras construcciones.

- El gruísta se colocará en lugar que tenga suficiente visibilidad y si ello no fuera posible utilizará el auxilio de otras personas que le avisen por sistemas de señales preestablecidos. Este extremo se recoge en otro apartado de este Pliego.

- Se prohibirá permanecer bajo las cargas suspendidas por las grúas.

- Se suspenderán los trabajos cuando haya fuertes vientos.

C.T.3.16.3 - Condiciones posteriores a los trabajos

- No se dejarán materiales sueltos en los bordes de los forjados salvo que se adopten medidas concretas que eviten los vuelcos o caídas de los materiales al vacío.

C.T.3.17. PROTECCIÓN DE HUECOS

C.T.3.17.1 - VERTICALES

- Los lados abiertos de paredes (fachadas, patios, ascensores,...) estarán protegidos mediante cualquiera de estos sistemas:

- Como medidas alternativas podrán utilizarse:

* Barandillas de 90 cm. de altura y rodapiés de 15 cm., también de altura. Se cubrirá el hueco intermedio por otra barra o listón intermedio.
* Mallazos de 90 cm. de altura, fijados a elementos resistentes de la obra: Forjados y paredes o pilares.
* Tabicados provisionales de 90 cm. de altura mínima.

- La resistencia de estos dispositivos deberá ser suficiente para resistir una carga de 150 Kg/m.

C.T.3.17.2 - HORIZONTALES

- En aquellas zonas en que existan huecos de forjados y circulación de personas deberá adoptarse cualquiera de las siguientes soluciones alternativas:

* Entablados colocados de manera que no se puedan deslizar y cubran la totalidad del hueco.

* Barandillas constituidas por pasamanos a 90 cm. de altura, rodapiés de 15 cm. de altura y una barra o listón intermedio que cubra el hueco existente entre ambos. Estas barandillas, que se fijarán mediante puntales o soportes sujetos al forjado, deberán ser capaces de resistir cargas equivalentes a 150 Kg.

* Mallazos con las barras sujetas al forjado desde el momento del hormigonado.
Esta protección sólo se podrá utilizar para evitar caídas de personas.

C.T.4. LOCALES Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

C.T.4.1. GENERALIDADES

- Los locales y servicios complementarios relativos a oficinas, talleres auxiliares, laboratorios, almacenes u otros análogos que se instalen en la obra reunirán, además de las condiciones establecidas en los apartados anteriores y demás prescripciones generales que les sean de aplicación, las específicas que se relacionan a continuación:

C.T.4.2. SEGURIDAD ESTRUCTURAL

- Todas las edificaciones y construcciones provisionales destinadas a locales y servicios complementarios serán de construcción segura y firme, para evitar riesgos de desplome y los derivados de los agentes atmosféricos.

- Los cimientos, estructuras, pisos y demás elementos de estas construcciones deberán ofrecer la estabilidad y resistencia suficiente para sostener y suspender con seguridad las cargas para las que se calculen.

- Se indicarán mediante rótulos o inscripciones las cargas que los locales puedan soportar o suspender y queda prohibido sobrecargar los pisos y plantas de las edificaciones.

C.T.4.3. EMPLAZAMIENTO

- La ubicación de los locales deberá quedar reflejada en el Plan de S. S.

- Los locales en que se produzcan, empleen o depositen sustancias fácilmente combustibles y que estén expuestos a incendios súbitos o de rápida propagación se construirán a conveniente distancia entre sí y aislados de los restantes lugares y puestos de trabajo.

- Cuando la separación entre locales sea imposible, se aislarán con paredes resistentes e incombustibles.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Siempre que sea posible, los locales muy expuestos a incendios se orientarán evitando su exposición a los vientos dominantes.

C.T.4.4. SUPERFICIE Y CUBICACION

- Los locales y servicios complementarios reunirán las siguientes condiciones mínimas:
  * Tres metros de altura de suelo a techo.
  * Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador que los ocupe.
  * Diez metros cúbicos por cada trabajador.

- En los locales destinados a oficinas de obra, la altura antes reseñada podrá quedar reducida a 2,50 metros, pero respetando la cubicación por trabajador que se establece en el apartado anterior, y siempre que se renueve el aire suficientemente.

- Para el cálculo de la superficie y volumen no se tendrán en cuenta los espacios ocupados por máquinas, aparatos, instalaciones y materiales.

C.T.4.5. SUELOS, TECHOS Y PAREDES

- El pavimento constituirá un conjunto homogéneo, llano y liso sin soluciones de continuidad; será de material consistente, no resbaladizo o susceptible de serlo con el uso y de fácil limpieza. Estará al mismo nivel y, de no ser así, se salvarán las diferencias de altura por rampas de pendiente no superior al 10%.

- Las paredes serán lisas, guarnecidas o pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas o blanqueadas.

- Los techos deberán reunir las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.

C.T.4.6. PASILLOS, SEPARACIONES Y ZONAS LIBRES

- Los pasillos deberán tener una anchura adecuada al número de personas que hayan de circular por ellos y a las necesidades propias del trabajo.

- Las dimensiones mínimas de los pasillos serán de 1,20 metros para los principales y de 1,00 metro de ancho para los secundarios.

- La separación entre máquinas y otros aparatos será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor cómodamente y sin riesgo. Nunca será menor de 0,80 metros, contando esa distancia a partir del punto más saliente del recorrido de los órganos móviles de cada máquina o aparato.

- Alrededor de cualquier máquina o aparato que sea un foco radiante de calor, se dejará un espacio libre de no menos de 1,50 metros. El suelo y paredes dentro del área serán de material incombustible.

- Todo lugar por donde deban circular o en el que deban permanecer los trabajadores estará convenientemente protegido a una altura mínima de 1,80 metros, cuando las instalaciones a ésta o mayor altura puedan ofrecer peligro para el paso o estancia del personal. Cuando exista peligro a menos altura, se prohibirá la circulación por tales lugares o se dispondrán pasos superiores con las debidas garantías de seguridad y solidez.

C.T.4.7. ALMACENAMIENTO DE MATERIALES INFLAMABLES

- Se prohibe el almacenamiento conjunto de materiales que al reaccionar entre sí puedan originar incendios.

- Sólo podrán almacenarse materiales inflamables en los locales y con los límites cuantitativos señalados por los Reglamentos Técnicos vigentes.

- Los productos o materiales inflamables se almacenarán en locales o recintos completamente aislados de otros locales o lugares de trabajo.

- En los almacenes de materiales inflamables, los pisos serán incombustibles e impermeables.

C.T.5. DE LAS INSTALACIONES PARA SUMINISTROS PROVISIONALES DE OBRAS

C.T.5.1. GENERALIDADES

- Las instalaciones deberán realizarse de forma que no constituyan un peligro de incendio ni explosión y de modo que las personas queden protegidas de manera adecuada contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.

- Para la realización y selección de material y de los dispositivos de prevención de las instalaciones provisionales, se deberán tomar en consideración el tipo y la potencia de energía distribuida, las condiciones de influencia exteriores y la competencia de las personas que tengan acceso a las diversas partes de la instalación.

- Las instalaciones de distribución de obra, especialmente las que estén sometidas a influencias exteriores, deberán ser regularmente verificadas y mantenidas en buen estado de funcionamiento.

- Las instalaciones existentes antes del comienzo de la obra deberán ser identificadas, verificadas y quedar claramente indicadas.

C.T.5.2. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

C.T.5.2.1 - Personal instalador

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- El montaje de la instalación deberá efectuarlo, necesariamente, personal especializado. Hasta 50 Kw podrá dirigirlo un instalador autorizado sin título facultativo. A partir de esa potencia la dirección de la instalación corresponderá a un técnico titulado.

- Una vez finalizado el montaje y antes de su puesta en servicio, el contratista deberá presentar al Arquitecto Técnico responsable del seguimiento del Plan de Seguridad la certificación acreditativa de lo expuesto en el párrafo anterior.

C.T.5.2.2 - Ubicación y distribución de los cuadros eléctricos

- Se colocarán en lugares sobre los que no exista riesgo de caída de materiales u objetos procedentes de trabajos realizados a niveles superiores, salvo que se utilice una protección específica que evite los riesgos de tal contingencia. Esta protección será extensible tanto al lugar en que se ubique cada cuadro cuanto a la zona de acceso de las personas que deban acercarse al mismo.

- Todos los cuadros de la instalación eléctrica provisional estarán debidamente separados de los lugares de paso de máquinas y vehículos y siempre dentro del recinto de la obra.

- El acceso al lugar en que se ubique cada uno de los cuadros estará libre de objetos y materiales que entorpezcan el paso, tales como escombros, áreas de acopio de materiales, etc.

- La base sobre la que pisen las personas que deban acceder a los cuadros para su manipulación estará constituida por una tarima de material aislante, elevada del terreno al menos 25 cms., para evitar los riesgos derivados de posibles encharcamientos.

- Existirá un cuadro general del que se tomarán las derivaciones para otros auxiliares, facilitando así la conexión de máquinas y equipos portátiles y evitando tendidos eléctricos largos. Dentro de lo posible, el cuadro general se colocará en lugar próximo a las oficinas de obra o en el que estén las personas encargadas del mantenimiento de la instalación.

C.T.5.2.3 - Condiciones de seguridad de los cuadros eléctricos

- Los distintos elementos de todos los cuadros –principal y secundarios o auxiliares- se colocarán sobre una placa de montaje de material aislante.

- Todas las partes activas de la instalación estarán aisladas para evitar contactos peligrosos.

- En el cuadro principal -o de origen de la instalación- se dispondrán dos interruptores diferenciales: uno para alumbrado y otro para fuerza. La sensibilidad de los mismos será de:

* Para la instalación de alumbrado:..30 mA.
* Para la instalación de fuerza:.....300 mA.

- El sistema de protección, en origen, se complementará mediante interruptores magnetotérmicos, para evitar los riesgos derivados de las posibles sobrecargas de líneas. Se colocará un magnetotérmico por cada circuito que se disponga.

- El conjunto se ubicará en un armario metálico, cuya carcasa estará conectada a la instalación de puesta a tierra y que cumpla, según las normas U.N.E., con los siguientes grados de protección:

* Contra la penetración de cuerpos sólidos extraños:..I.P.5.
* Contra la penetración de líquidos:.....I.P.5.
* Contra impactos o daños mecánicos:.....I.P.5.

- El armario dispondrá de cerradura, cuya apertura estará al cuidado del encargado o del especialista que sea designado para el mantenimiento de la instalación eléctrica.

- Las cuadros dispondrán de las correspondientes bases de enchufe para la toma de corriente y conexión de los equipos y máquinas que lo requieran. Estas tomas de corriente se colocarán en los laterales de los armarios, para facilitar que puedan permanecer cerrados. Las bases permitirán la conexión de equipos y máquinas con la instalación de puesta a tierra.

- Podrá excluirse el ubicar las bases de enchufe en armarios cuando se trate de un cuadro auxiliar y se sitúe en zonas en las que no existan los riesgos que requieran los antes citados grados de protección.

- Las tomas de corriente irán provistas de un interruptor de corte omnipolar que permita dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas.

- En el caso de máquinas de elevación y transporte, la instalación, en su conjunto, se podrá poner fuera de servicio mediante un interruptor de corte omnipolar general, accionado a mano y colocado en el circuito principal. Este interruptor deberá estar situado en lugar fácilmente accesible desde el suelo, en el mismo punto en que se sitúe el equipo eléctrico de accionamiento, y será fácilmente identificable mediante rótulo indeleble.

C.T.5.2.4 - Instalación de puesta a tierra

- Las estructuras de máquinas y equipos y las cubiertas de sus motores cuando trabajen a más de 24 voltios y no posean doble aislamiento, así como las cubiertas metálicas de todos los dispositivos eléctricos en el interior de cajas o sobre ellas, deberán estar conectadas a la instalación de puesta a tierra.

- La resistencia a tierra estará en función de la sensibilidad del interruptor diferencial del origen de la instalación.

- Los circuitos de puesta a tierra formarán una línea eléctricamente continua en la que no podrán incluirse en serie ni masas ni elementos metálicos, cualesquiera que sean éstos.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Se prohibe intercalar en circuitos de tierra seccionadores, fusibles o interruptores.

- Las condiciones mínimas de los elementos constitutivos de la instalación deberán ajustarse a las prescripciones del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, en su Instrucción 039.

- Los electrodos podrán ser de cobre o de hierro galvanizado y usarse en forma de pica o placas.

- En el caso de picas:
* El diámetro mínimo de las de cobre será de 14 mm.
* El diámetro exterior mínimo de las de hierro galvanizado será de 25 mm.
* La longitud mínima, en ambos casos, será de 2 m.

- En el caso de placas:
* El espesor mínimo de las de cobre será de 2 mm.
* El espesor mínimo de las de hierro galvanizado será de 2,5 mm.
* En ningún caso, la superficie útil de la placa será inferior a 0,5 m2.

- El uso de otros materiales deberá estar ajustado a las exigencias del antes citado Reglamento y ser objeto de cálculo adecuado, realizado por técnico especialista.

- Aquellos electrodos que no cumplan estos requisitos mínimos serán rechazados.

- El terreno deberá estar tan húmedo como sea posible.

C.T.5.2.5 - Conductores eléctricos

- Las líneas aéreas con conductores desnudos destinados a la alimentación de la instalación temporal de obras sólo serán permitidas cuando su trazado no transcurra por encima de los locales o emplazamientos temporales que, además, sean inaccesibles a las personas, y la traza sobre el suelo del conductor más próximo a cualquiera de éstos se encuentre separada de los mismos 1 m. como mínimo.

- En caso de conductores aislados no se colocarán por el suelo, en zonas de paso de personas o de vehículos, ni en áreas de acopio de materiales. Para evitarlo, en tales lugares se colocarán elevados y fuera del alcance de personas y vehículos o enterrados y protegidos por una canalización resistente. Esta preocupación se hará extensiva a las zonas encharcadas o con riesgo de que se encharquen.

- Los extremos de los conductores estarán dotados de sus correspondientes clavijas de conexión. Se prohibirá que se conecten directamente los hilos desnudos en las bases de enchufe.

- Caso de que se tengan que realizar empalmes, la operación la efectuará personal especializado y las condiciones de estanqueidad serán como mínimo las propias del conductor.

- Los conductores aislados, utilizados tanto para acometidas como para las instalaciones interiores, serán de 1.000 voltios de tensión normal, como mínimo, y los utilizados en instalaciones interiores serán de tipo flexible, aislados con elastómetros o plásticos de 440 voltios, como mínimo, de tensión nominal.

C.T.5.2.6 - Lámparas eléctricas portátiles

- Estos equipos dispondrán de:

* Mango aislante.
* Dispositivo protector mecánico de la lámpara.

- Su tensión de alimentación no podrá ser superior a 24 voltios (tensión de seguridad), a no ser que sea alimentada por un transformador de separación de circuitos.

C.T.5.2.7 - Equipos y herramientas de accionamiento eléctrico

- Todos los equipos y herramientas de accionamiento eléctrico que se utilicen en obra tendrán su placa de características técnicas en buen estado, de modo que sus sistemas de protección puedan ser claramente conocidos.

- Todas las máquinas de accionamiento eléctrico se desconectarán tras finalizar su uso, aunque la paralización sea por corto espacio de tiempo, si quedan fuera de la vigilancia del operario que la utiliza.

- Cada operario deberá estar advertido de los riesgos que conlleva cada máquina. En ningún caso se permitirá su uso por personal inexperto.

- Cuando se empleen máquinas en lugares muy conductores, la tensión de alimentación no será superior a 24 voltios, si no son alimentados por un transformador de separación de circuitos.

C.T.5.2.8 - Conservación y mantenimiento

- Diariamente se efectuará una revisión general de la instalación, comprobándose:

* Funcionamiento de interruptores diferenciales y magnetotérmicos.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

* Conexión de cada cuadro y máquina con la red de tierra. Asimismo, se verificará la continuidad de los conductores a tierra.
* El grado de humedad de la tierra en que se encuentran enterrados los electrodos de puesta a tierra.
* Que los cuadros eléctricos permanecen con la cerradura en correcto estado de uso.
* Que no existen partes en tensión al descubierto en los cuadros generales, en los auxiliares y en los de las distintas máquinas.

- Cada vez que entre en la obra una máquina de accionamiento eléctrico deberá ser revisada respecto a sus condiciones de seguridad.

- Todos los trabajos de conservación y mantenimiento así como las revisiones periódicas, los efectuará un instalador autorizado, que extenderá el correspondiente parte en el que se reflejará el trabajo realizado. Una de las copias se entregará al responsable del seguimiento del Plan de Seguridad.

- Antes de iniciar los trabajos de reparación de cualquier elemento de la instalación, se comprobará que no existe tensión, mediante aparatos destinados a tal efecto. Al desconectar la instalación para efectuar tales operaciones, se adoptarán medidas excepcionales para evitar que alguien, de manera accidental, pueda conectarla nuevamente. Para ello se dispondrá de señales claras y se conservará la llave del cuadro o se colocará junto a él una persona que vigile ante cualquier contingencia. El operario que efectúe tales operaciones usará de manera complementaria equipos de protección individual y herramientas aislantes homologadas, de acuerdo con las características de la instalación.

C.T.5.3. INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE

C.T.5.3.1 - Condiciones generales

- La empresa constructora facilitará a su personal agua potable, disponiendo para ello grifos de agua corriente distribuidos por diversos lugares de la obra, además de las zonas de comedor y servicios.

- Todos los puntos de suministro se señalizarán y se indicará claramente si se trata de agua potable o no potable.

- Caso de no existir agua potable, se dispondrá de un servicio de agua potable con recipientes limpios, preferentemente plásticos por sus posibilidades de limpieza y para evitar roturas fáciles.

- En caso de duda de la potabilidad, se solicitarán los pertinentes ensayos a un laboratorio homologado, prohibiéndose su consumo hasta la confirmación de su condición de apta para el consumo humano. Hasta entonces, se tendrá en cuenta lo indicado en el apartado anterior.

- Si hay conducciones de agua potable y no potable, se extremarán las precauciones para evitar la contaminación.

- El Plan de Seguridad recogerá el número y lugar de su ubicación. En cualquier caso se tendrá en cuenta que estén separadas de zonas de interferencia con la instalación eléctrica. Asimismo, se colocarán en lugares en los que no haya riesgo de caída de materiales u objetos procedentes de trabajos realizados a niveles superiores.

C.T.6. DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

C.T.6.1. GENERALIDADES

C.T.6.1.1 - Condiciones previas de selección y utilización

- Cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizados en el trabajo será seleccionado de modo que no ocasione riesgos añadidos para la seguridad y salud de los trabajadores y/o para terceros.

- Los equipos de trabajo y elementos constitutivos de éstos o aparatos acoplados a ellos estarán diseñados y construidos de forma que las personas no estén expuestas a peligros cuando su montaje, utilización y mantenimiento se efectúen conforme a las condiciones previstas por el fabricante.

- Las diferentes partes de los equipos, así como sus elementos constitutivos, deben poder resistir a lo largo del tiempo los esfuerzos a que vayan a estar sometidos, así como cualquier otra influencia externa o interna que puedan presentarse en las condiciones normales de utilización previstas.

- Los equipos a utilizar estarán basados en las condiciones y características específicas del trabajo a realizar y en los riesgos existentes en el centro de trabajo y cumplirán las normas y disposiciones en vigor que les sean de aplicación, en función de su tipología, empleo y posterior manejo por los trabajadores.

- El equipo de trabajo no podrá utilizarse para operaciones y en condiciones para las cuales no sea adecuado.

- En las partes accesibles de los equipos no deberán existir aristas agudas o cortantes que puedan producir heridas.

C.T.6.1.2 - Señalizaciones

- El equipo de trabajo deberá llevar las advertencias y señalizaciones indispensables para garantizar la seguridad de los trabajadores.

- Los sistemas de accionamiento de un equipo de trabajo que tengan incidencia en la seguridad deberán ser claramente visibles e identificables y, cuando corresponda, estar identificados con la señalización adecuada.

C.T.6.1.3 - Medidas de protección

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Todo equipo de trabajo deberá ser adecuado para proteger a los trabajadores contra los riesgos de incendio o de calentamiento del propio equipo, o de emanaciones de gases, polvos, líquidos, vapores u otras sustancias producidas por él o en él utilizadas o almacenadas.

- Todo equipo de trabajo deberá ser adecuado para prevenir el riesgo de explosión del propio equipo o de sustancias producidas por él o en él utilizadas o almacenadas.

- Todo equipo de trabajo deberá ser adecuado para proteger a los trabajadores expuestos contra el riesgo de contactos directos e indirectos con la electricidad.

- Para evitar la pérdida de estabilidad del equipo de trabajo, especialmente durante su funcionamiento normal, se tomarán las medidas técnicas adecuadas, de acuerdo con las condiciones de instalación y utilización previstas por el fabricante.

- Cualquier equipo de trabajo que entrañe riesgos debidos a emanaciones de gases, vapores o líquidos o emisiones de polvos deberá estar provisto de dispositivos adecuados de captación y/o extracción cerca de la fuente correspondiente a esos riesgos.

- Los equipos capaces de emitir radiaciones ionizantes u otras que puedan afectar a la salud de las personas estarán provistos de sistemas de protección eficaces.

C.T.6.1.4 - Información e instrucciones

- El empresario está obligado a facilitar al trabajador información sobre los equipos de trabajo, su empleo, uso y mantenimiento requerido, mediante folletos gráficos y, en caso necesario, mediante cursos formativos en tales materias; con advertencia, además, de los riesgos y situaciones anormales previsibles. La información gráfica o verbal deberá ser comprensible para los trabajadores afectados. Los trabajadores que manejen o mantengan equipos con riesgos específicos recibirán una formación obligada y especial sobre tales equipos.

- Estarán previstas las instrucciones y medios adecuados para el transporte de los equipos a fin de efectuarlo con el menor peligro posible. A estos efectos, en equipos estacionarios:

* Se indicará el peso del equipo o partes desmontables de éste que tengan un peso > 500 kg.
* Se indicará la posición de transporte que garantice la estabilidad del equipo y se sujetará éste de forma adecuada.
* Los equipos o partes de ellos de difícil amarre se dotarán de puntos de sujeción de resistencia apropiada; en todos los casos se indicará, al menos en castellano, la forma de amarre.

- Se darán las instrucciones necesarias para que el montaje de los equipos de trabajo pueda efectuarse correctamente y con el menor riesgo posible.

- Se facilitarán las instrucciones necesarias para el normal funcionamiento de los equipos de trabajo, indicando los espacios de maniobra y de zonas peligrosas que puedan afectar a personas como consecuencia de su incidencia.

C.T.6.1.5 - Condiciones necesarias para su utilización

- Cuando la utilización de un equipo de trabajo pueda presentar un riesgo específico para la seguridad o la salud de los trabajadores, la empresa adoptará las medidas necesarias para evitarlo.

- Los equipos contendrán dispositivos o protecciones adecuadas tendentes a evitar riesgos de atrapamiento en los puntos de operación, tales como resguardos fijos, dispositivos apartacuerpos, barra de paro, dispositivos de alimentación automática, etc.

- La empresa adoptará las medidas necesarias con el fin de que los equipos de trabajo puestos a disposición de los trabajadores sean adecuados para las unidades de obra que han de realizar y convenientemente adaptados a tal efecto, de forma que no quede comprometida la seguridad y salud de los trabajadores al utilizarlos.

- Los equipos provistos de elementos giratorios cuya rotura o desprendimiento pueda originar daños deberán estar dotados de un sistema de protección que retenga los posibles fragmentos, impidiendo su impacto sobre las personas.

- Cuando existan partes del equipo cuya pérdida de sujeción pueda dar lugar a peligros, deberán tomarse precauciones adicionales para evitar que dichas partes puedan incidir en personas.

- Los equipos deberán diseñarse, construirse, montarse, protegerse y, en caso necesario, mantenerse para amortiguar los ruidos y las vibraciones producidos, a fin de no ocasionar daños para la salud de las personas. En cualquier caso, se evitará la emisión por ellos de ruidos de nivel superior a los límites establecidos por la normativa vigente en cada momento.

- Cualquier equipo de trabajo que entrañe riesgos debidos a caídas de objetos, proyecciones, estallidos o roturas de sus elementos o del material que trabajen deberá estar provisto de dispositivos de seguridad adecuados a esos riesgos.

- Cuando los elementos móviles de un equipo de trabajo presenten riesgos de contacto mecánico que puedan acarrear accidentes, deberán ir equipados con protectores o dispositivos que impidan el acceso a las zonas peligrosas o que detengan las maniobras peligrosas antes del acceso a dichas zonas.
Los protectores y dispositivos de protección:

* deberán ser de construcción sólida,
* no deberán ocasionar riesgos adicionales,
* no deberán ser fáciles de retirar o de inutilizar,
* deberán estar situados a suficiente distancia de la zona peligrosa,
* no deberán limitar la observación del ciclo de trabajo más de lo necesario,

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

* deberán permitir las intervenciones indispensables para la colocación y/o la sustitución de los elementos, así como para los trabajos de mantenimiento, limitando el acceso únicamente al sector en que deba realizarse el trabajo y, a ser posible, sin desmontar el protector o el dispositivo de protección.

- Las partes de un equipo de trabajo que alcancen temperaturas elevadas o muy bajas deberán estar protegidas, cuando corresponda, contra los riesgos de contacto o proximidad de los trabajadores.

- Todo equipo de trabajo deberá estar provisto de dispositivos claramente identificables que permitan aislarlos de cada una de sus fuentes de energía. Sólo podrán conectarse de nuevo cuando no exista peligro alguno para los trabajadores afectados.

- Los sistemas de accionamiento no deberán ocasionar, en su manipulación, riesgos adicionales. Asimismo, no deberán acarrear riesgos como consecuencia de una manipulación involuntaria.

- El operario que maneje un equipo deberá poder cerciorarse, desde su puesto de trabajo, de la ausencia de personas en las zonas peligrosas afectadas por el equipo. Si ello no fuera posible, la puesta en marcha deberá ir siempre automáticamente precedida de un sistema seguro, tal como una señal acústica y/o visual. Las señales emitidas por estos sistemas deberán ser perceptibles y comprensibles fácilmente y sin ambigüedades.

- Los sistemas de accionamiento deberán ser seguros. Una avería o daño en ellos no deberá conducir a una situación peligrosa.

- La puesta en marcha de un equipo de trabajo solamente deberá poder efectuarse mediante una acción voluntaria sobre un sistema de accionamiento previsto a tal efecto.

- Cada equipo de trabajo deberá estar provisto de un sistema de accionamiento que permita su parada total en condiciones de seguridad.

- Las órdenes de parada del equipo de trabajo tendrán prioridad sobre las órdenes de puesta en marcha.

- Si un equipo se para, aunque sea momentáneamente, por un fallo en su alimentación de energía y su puesta en marcha inesperada puede suponer peligro, no podrá ponerse en marcha automáticamente al ser restablecida la alimentación de energía.

- Si la parada de un equipo se produce por la actuación de un sistema de protección, la nueva puesta en marcha sólo será posible después de restablecidas las condiciones de seguridad y previo accionamiento del órgano que ordena la puesta en marcha.

C.T.6.1.6 - Mantenimiento y conservación

- La empresa adoptará las medidas necesarias con el fin de que, mediante su mantenimiento adecuado, los equipos de trabajo se conserven durante todo el tiempo de utilización en un nivel tal que satisfagan las condiciones de seguridad y salud requeridas.
- Los trabajos de reparación, transformación, mantenimiento o conservación deberán ser realizados por trabajadores específicamente capacitados para ello.

- Las operaciones de mantenimiento deberán poder efectuarse cuando el equipo de trabajo está parado. Si ello no fuera posible, deberán poder adoptarse las medidas de protección pertinentes para la ejecución de dichas operaciones, o éstas deberán poder efectuarse fuera de las zonas peligrosas.

- Los trabajadores deberán poder acceder y permanecer en condiciones de seguridad en todos los lugares necesarios para efectuar las operaciones de producción, ajuste y mantenimiento de los equipos de trabajo.

- Para cada equipo de trabajo que posea un libro de mantenimiento es necesario que éste se encuentre actualizado.

- Deberá establecerse un plan de mantenimiento riguroso. Asimismo, diariamente se comprobará el estado de funcionamiento de los órganos de mando y elementos sometidos a esfuerzo.

C.T.6.2. MAQUINAS Y EQUIPOS

C.T.6.2.1 - CONDICIONES GENERALES

- La maquinaria a utilizar en obra deberá cumplir con las disposiciones vigentes sobre la materia con el fin de establecer los requisitos necesarios para obtener un nivel de seguridad suficiente, de acuerdo con la práctica tecnológica del momento y a fin de preservar a las personas y los bienes de los riesgos de la instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación de las máquinas.

- Toda máquina de nueva adquisición deberá cumplir en origen las condiciones adecuadas a su trabajo, tanto de tipo operativo como de seguridad y se exigirá a su fabricante la justificación de su cumplimiento.

- Toda máquina o equipo debe ir acompañado de un manual de instrucciones extendido por su fabricante o, en su caso, por el importador. En dicho manual, figurarán las características técnicas y las condiciones de instalación, uso y mantenimiento, normas de seguridad y aquellas otras gráficas que sean complementarias para su mayor conocimiento.
De este manual se exigirá una copia cuyo texto literal figure en el idioma castellano.

- Toda máquina llevará una placa de características en la cual figurará, al menos, lo siguiente:

* Nombre del fabricante.
* Año de fabricación y/o suministro.
* Tipo y número de fabricación.
* Potencia.
* Contraseña de homologación, si procede.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Esta placa será de material duradero y estará fijada sólidamente a la máquina y situada en zona de fácil acceso para su lectura una vez instalada.

- Antes del empleo de máquinas que impliquen riesgos a personas distintas a sus usuarios habituales, habrán de estar dispuestas las correspondientes protecciones y señalizaciones.

- Si como resultado de revisiones o inspecciones de cualquier tipo, se observara un peligro manifiesto o un excesivo riesgo potencial, de inmediato se paralizará la máquina en cuestión y se adoptarán las medidas necesarias para eliminar o reducir el peligro o riesgo. Una vez corregida, deberá someterse a nueva revisión para su sanción.

- La sustitución de elementos o de piezas por reparación de la máquina se harán por otras de igual origen o, en su caso, de demostrada y garantizada compatibilidad.

- Los órganos móviles o elementos de transmisión en las máquinas estarán dispuestos o, en su caso, protegidos de modo que eliminen el riesgo de contacto accidental con ellos.

- La estructura metálica de la máquina fija estará conectada al circuito de puesta a tierra y su cuadro eléctrico dispondrá de un interruptor magnetotérmico y un diferencial, en el caso de que este cuadro sea independiente del general.

- Las máquinas eléctricas deberán disponer de los sistemas de seguridad adecuados para eliminar el riesgo de contacto eléctrico o minimizar sus consecuencias en caso de accidente. Éstos sistemas siempre se mantendrán en correcto estado de funcionamiento.

- Las máquinas dispondrán de dispositivos o de las protecciones adecuadas para evitar el riesgo de atrapamiento en el punto de operación, tales como: resguardos fijos, apartacuerpos, barras de paro, autoalimentación, etc.

- Para el transporte exterior de las máquinas se darán las instrucciones precisas, se arbitrarán los medios adecuados y se cumplirán las normativas que los órganos oficiales intervinientes tengan dictadas y afecten al transporte en cuestión.

- El montaje de las máquinas se hará siempre por personal especializado y dotado de los medios operativos y de seguridad necesarios.

- En la obra existirá un libro de registro en el que se anotarán, por la persona responsable, todas las incidencias que de las máquinas se den en su montaje, uso, mantenimiento y reparaciones, con especial incidencia en los riesgos que sean detectados y en los medios de prevención y protección adoptados para eliminar o minimizar sus consecuencias.

- No se podrán emplear las máquinas en trabajos distintos para los que han sido diseñadas y fabricadas.

- El personal de manipulación, mantenimiento, conductores en su caso, y personal de maniobras deberán estar debidamente cualificados para la utilización de la máquina de que se trate.

- Será señalizado o acotado el espacio de influencia de las máquinas en funcionamiento que puedan ocasionar riesgos.

- El personal de mantenimiento será especializado.

C.T.6.2.2 - DE TRANSPORTE HORIZONTAL

CARRETILLA MECÁNICA (DUMPER)

Máquina

- El asiento y los mandos deberán reunir condiciones ergonómicas para la conducción.

- Deberá poseer pórtico de seguridad, con resistencia tanto a la deformación como a la compresión.

- Todos los órganos de dirección y frenado estarán en buenas condiciones de uso.

- En los de tipo de arranque manual mediante manivela, ésta tendrá la longitud necesaria y la forma adecuada para que en su giro no golpee a elementos próximos de la máquina.

Manipulación

- El maquinista del vehículo deberá poseer el permiso de conducir clase B2. Esta medida es aconsejable incluso para el tránsito en el interior de la obra.

- Para girar la manivela del arranque manual, se cogerá colocando el dedo pulgar del mismo lado que los demás de la mano.

- Una vez utilizada la manivela en el arranque, será sacada de su alojamiento y guardada en un lugar reservado en el mismo vehículo.

- Quedará totalmente prohibida la conducción sin previa autorización de la empresa.

- Para la conducción, el maquinista hará uso de botas con suelas antideslizantes, guantes de cuero, casco de seguridad no metálico clase N, con barbuquejo, y cinturón antivibratorio.

- Es obligatorio en la conducción del dumpers no exceder la velocidad de 20 km/h, tanto en el interior como en el exterior de la obra.

- Cualquier anomalía observada en el manejo del dumpers se pondrá en conocimiento de la persona responsable, para que sea corregida a la mayor brevedad posible, y si representa un riesgo grave de accidente se suspenderá su servicio hasta que sea reparada.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Cuando se observe una actitud peligrosa del maquinista, en su forma de conducción y empleo de la máquina, será sustituido de inmediato.

- Queda prohibido que viajen otras personas sobre la máquina si ésta no está configurada y autorizada para ello.

- Las zonas por donde circulen estos vehículos no presentarán grandes irregularidades en su superficie.

- No se debe circular por pendientes o rampas superiores al 20% en terrenos húmedos, y al 30% en terrenos secos.

- El remonte de pendientes bajo carga se efectuará marcha atrás, en evitación de pérdidas de equilibrio y vuelcos.

- Para el vertido de tierras o materiales a pie de zanjas, pozos, vacíos o taludes, deberán colocarse topes que impidan su total acercamiento y que aseguren el no vuelco de la máquina sobre la excavación.

- Se prohibe sobrepasar la carga máxima inscrita en el cubilote del dumpers.

- Antes de iniciar la marcha de la máquina se revisará la carga en cuanto a peso y disposición, de modo que sea admisible, no desequilibre la máquina ni presente riesgo de derrumbe.

- Se prohibe el colmo de la carga que impida la correcta visión para el conductor.

- Nunca será abandonado un dumper en marcha. Si el motivo por el que se incurre en esta temeridad es un fallo en su sistema de nuevo arranque, será retirado de inmediato a taller para ser reparado.

- El abandono siempre se hará a máquina parada, enclavada y, en caso necesario, calzada para su fijación.

- Para circular la máquina por vía pública estará autorizada por la empresa, dispondrá de los pertinentes permisos y su conducción se hará respetando las normas marcadas por el Código de Circulación.

Mantenimiento

- Al terminar el trabajo, el vehículo será limpiado de materias adheridas con agua.

- Las revisiones y reparaciones de la máquina serán realizadas por personal especializado.

- No se deberán realizar reparaciones improvisadas por personas no cualificadas.

- Las máquinas serán engrasadas, observados sus niveles y mantenido en buenas condiciones de uso su sistema de arranque y frenado.

- Es aconsejable la existencia de un libro de mantenimiento donde se anoten los datos de incidencias observadas en su conducción, mantenimiento, reparaciones y comportamiento de las pruebas realizadas una vez reparado.

CAMION DE TRANSPORTE DE MATERIALES

- Todos los vehículos dedicados a transporte de materiales deberán estar en perfectas condiciones de uso. La empresa se reserva el derecho de admisión en función de la puesta al día de la documentación oficial del vehículo, en especial en referencia a las revisiones obligatorias de la ITV.

- Son extensivas a este tipo de vehículos las exigencias y normas dadas en el punto correspondiente a los aspectos generales de las máquinas.

- Las cargas se repartirán sobre la caja con suavidad, evitando descargas bruscas y desde altura considerable que desnivele la horizontalidad de la carga y esfuerce más unas zonas que otras del camión.

- El "colmo de la carga" se evitará. Cuando la carga sea de materiales sólidos, la altura máxima será en función de la altura de gálibo permisible, la menor de las permitidas en el exterior o en el interior de la obra. Cuando el material sea disgregado, el montículo de carga formará una pendiente máxima, por todos sus lados, del 5%.

- Se procurará que las cargas dispuestas a vertedero vayan húmedas, al objeto de evitar la formación de polvaredas.

- Es necesario cubrir mediante malla fina las cargas de materiales sueltos durante su transporte exterior de obra, para evitar derrames y riesgos derivados de los materiales caídos.

- En ningún caso el conductor del vehículo abandonará éste con el motor en marcha o sin inmovilizar debidamente.

- Los materiales sueltos o disgregados deberán ir cubiertos de manera que se evite su derrame durante el transporte.

CAMION HORMIGONERA

- Son de aplicación aquí las medidas preventivas expresadas para las máquinas en general y los camiones de transporte de materiales.

- El llenado de la cuba deberá ser aquél que, respetando la capacidad de servicio, no derrame material en operaciones simples, como son el traslado en superficies de medias irregularidades y el frenado normal del vehículo.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Los accesos a los tajos serán firmes, para evitar aterramientos.

- Las pendientes de posibles rampas de acceso a los tajos no serán superiores al 20%.

- Se utilizarán tablones o chapas de palastro para salvar irregularidades o zonas blandas del terreno de paso.

- Los operarios que manejen la canaleta en la operación de vertido desde el exterior de una excavación evitarán, en lo posible, estar situados a una distancia de su borde inferior a 60 cm.

- Queda expresamente prohibido estacionar los vehículos-hormigonera a una distancia menor de 2 metros del borde de una excavación en profundidad, sin ningún medio de protección. En caso de ser necesaria una aproximación mayor será necesaria la entibación de la zona afectada.

- Se dispondrán topes sólidos de acercamiento para el vertido de hormigón sobre zanjas, pozos o excavaciones en general que guarden la distancia de seguridad de acercamiento.

C.T.6.2.3 - DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

GRÚA DE PEQUEÑO BRAZO (WINCHE)

Máquina

- El anclaje o contrapeso de su base estará de acuerdo con la capacidad de carga mayorada de la máquina.

- El anclaje se realizará a elementos resistentes de la estructura del edificio, procurando, cuando éstos sean elementos lineales, que se realice, al menos, sobre dos de ellos.

- Cuando se trate de contrapesos se hará con materiales cuya disposición y composición aseguren la estabilidad del sistema. Queda prohibida la utilización de materiales susceptibles de modificaciones en su composición o que sean de fácil retirada, de modo que puedan alterar el equilibrio del sistema.

- Los elementos de izada y carga estarán en buen estado.

- Poseerán automáticos de corte para finales de recorrido de marcha.

- Los órganos móviles estarán protegidos mediante carcasas.

- Su instalación eléctrica, de acuerdo con el Reglamento de Baja Tensión, tendrá puesta a tierra.

- Con relación a la capacidad de carga se prohibe lo siguiente:

  * Elevar carga con peso superior al indicado como máximo en la placa de características de la máquina.
  * Elevar a personas.
  * Intentar elevar cargas enclavadas o enganchadas sólidamente por su base.

- Antes del inicio de la jornada se revisará:

  * Red de alimentación eléctrica.
  * Disyuntor.
  * Anclado de base o contrapeso.

- Cualquier anomalía deberá ser corregida de inmediato.

- Deberá poseer barandilla en el lado contrario a la recepción de la carga, es decir protegiendo al operario.

Manipulación

- Sólo deberán manejar este tipo de máquinas quienes estén específicamente cualificados para ello y que, a ser posible, no desempeñarán otro tipo de trabajo simultáneamente. Se prohibirá el empleo para este tipo de trabajo de personas que sufran de vértigo.

- La persona encargada de su manipulación hará uso obligatorio del cinturón de seguridad de sujeción, anclado a un punto independiente de la estructura de la máquina y que sea sólido y fijo de la obra. La longitud de la cuerda de anclado no debe permitir la salida del operario de su plataforma de apoyo.

- Antes de proceder a la izada de materiales, serán ordenadas las cargas y limpiadas de materias adheridas que puedan caer.

- Queda prohibido permanecer bajo la zona de influencia de la máquina durante la operación de izada o bajada.

- El operario que manipula la máquina no debe abandonarla con la carga suspendida.

- Para manipular en cualquier órgano interior será necesario que la máquina esté parada y la corriente eléctrica cortada.

Mantenimiento

- Se realizarán revisiones periódicas, según el manual de uso de la máquina.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Deberá limpiarse diariamente de materias adheridas.

- Las reparaciones de tipo eléctrico se harán sin tensión y por personal cualificado.

C.T.6.2.4 - PARA DEMOLICIONES

COMPRESOR

- Cuando los operarios tengan que hacer alguna operación con el compresor en marcha con apertura de carcasa, la ejecutarán con los auriculares de protección puestos.

- Antes de la puesta en marcha del compresor se fijará su posición mediante calzos.

- La zona obligatoria de uso de auriculares de protección, en la cercanía de un compresor de obra, se fija en un círculo de 4 m. de radio.

- Los emplazamientos de compresores en zonas próximas a excavaciones se fijarán a una distancia mínima de 3 m.

- Se desecharán las mangueras que aparezcan desgastadas o agrietadas. Los empalmes de mangueras se realizarán por medio de racores especiales.

- Queda prohibido realizar engrases u otras operaciones de mantenimiento con el compresor en marcha.

MARTILLO NEUMÁTICO

- Con carácter previo a los trabajos se inspeccionará la zona para detectar riesgos ocultos, mediante información, o posibles derrumbes por las vibraciones que se han de producir.

- Debe realizarse periódicamente, durante la jornada, el relevo de operarios que realicen trabajos con martillos neumáticos.

- Los operarios que realicen frecuentemente este tipo de trabajos pasarán reconocimiento médico mensual.

- Los operarios encargados de su manejo deben ser conocedores del mismo y de los riesgos que de ello se derivan.

- Deberán hacer uso de auriculares de protección y cinturón antivibratorio.

C.T.6.2.5 - DE MOVIMIENTO DE TIERRAS Y ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

GENERALIDADES

- Estarán equipadas con:

* Señalización acústica automática de marcha atrás.
* Faros para desplazamientos de marcha hacia delante o hacia atrás.
* Cabina de seguridad o, en su caso, pórtico de seguridad.
* Retrovisores a ambos lados.
* Extintor portátil de 6 Kg. de polvo seco.
* Un elemento que permita al maquinista quitarse el barro del calzado.

- No se permitirá el acceso, cuando una máquina esté trabajando, a la zona integrada en su radio de acción de desplazamiento o el que pueda abarcar al permanecer estática.

- Ante la presencia de líneas eléctricas se impedirá el acceso de la máquina a puntos de riesgo de contacto eléctrico, limitándose, si la línea es aérea, su paso inferior mediante pórticos de seguridad con altura de gálibo permitida.

- No se abandonará la máquina por el conductor sin estar en función de parada, inmovilizada y con sus equipos de trabajo en reposo sobre el suelo.

- No se permitirá el transporte de personas, además del conductor, sobre estas máquinas.

- Para la reparación de órganos móviles se tomarán las medidas necesarias para controlar movimientos inesperados.

- No se realizarán replanteos simultáneos con el trabajo de estas máquinas en zonas de influencia de las mismas.

BULLDOZER

- La circulación y maniobras deben ser lentas, pero coordinadas durante el ciclo de trabajo.

- Se deben utilizar los equipos de trabajo adecuados a la tipología del terreno y a la operación a realizar.

- Para la escarificación se utilizarán ripper de tres dientes en terrenos blandos y poco estratificados. Para terrenos duros o poco estratificados es necesario el empleo de ripper de un diente.

- La dirección del ripado debe ser idéntica a la que presenten los estratos del material.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- No se debe abusar del empujador de la hoja del bulldozer, ya que se disminuyen sus prestaciones y se producen accidentes. Es preferible dar unas pasadas de ripado, dejando una pequeña capa de material suelto para arrastrar a continuación con la cuchilla. Esto aumenta la tracción y disminuye averías y riesgos.

- Es necesario atacar con el ripper bajo el ángulo adecuado, así como favorecer la penetración aprovechando las pequeñas pendientes.

- Las zonas se mantendrán lo suficientemente húmedas para evitar polvareda.

- Se ordenará al maquinista que haga uso del cinturón abdominal antivibratorio.

PALA CARGADORA

- Debe realizarse una inspección previa de la zona de trabajo, para conocer si existen servidumbres o servicios que puedan ser afectados. Asimismo, se recogerán datos sobre el estado de la superficie de trabajo y sobre los materiales a mover.

- Las palas se utilizarán para las operaciones de carga y no para las de excavación.

- Según su tipología, debe comprobarse el tensado de las cadenas o la presión de los neumáticos de forma periódica.

- Cuando se trabaje en zonas próximas a excavaciones o peligrosas, el conductor será conocedor de ellas; no obstante, deberá hacerse uso de la señalización adecuada de advertencia.

- La zona de trabajo se mantendrá con la humedad necesaria para evitar polvareda.

- Se prohibe que el personal se suba en la cuchara de la pala para alcanzar un punto de trabajo.

- El maquinista deberá hacer uso de cinturón abdominal antivibratorio.

RETROEXCAVADORA

- Se deberá utilizar retroexcavadora sobre orugas en terrenos blandos para trabajos sobre materiales duros y trayectos cortos, o mejor sin desplazamiento y utilizar retro sobre neumáticos en terrenos duros y abrasivos para materiales sueltos o de compacidad media y desplazamientos.

- Las retro están diseñadas tanto para la carga como para excavar. Deben dotarse del tipo de cuchara de capacidad y modelo según la obra a realizar.

- En trabajos realizados en posición estática, la máquina debe fijarse mediante sus estabilizadores apoyados sobre base firme y, además, la deberá estar nivelada.

- Es necesario hacer retroceder la máquina cuando la cuchara comienza a excavar por debajo de la superficie de apoyo, al objeto de evitar su cabeceo y vuelco.

- En general y salvo casos justificados, no se trabajará sobre pendientes superiores al 20% en terrenos húmedos y al 30% en terrenos secos que sean deslizantes.

- Al cargar sobre camión, la cuchara de la retro no deberá pasar nunca por encima de la cabina.

- Deberá prestarse especial atención a las inmediatas y necesarias actuaciones de entibación.

- Debe tenerse en cuenta, para posteriores operaciones sobre las excavaciones por este medio, que las paredes y fondos, a una cierta profundidad, quedan movidos y habrá que adoptar las medidas necesarias para evitar el derrumbe.

COMPACTADORA

- Teniendo en cuenta la monotonía que pueden representar las actuaciones con estas máquinas, serán necesarias rotaciones del personal y controlar su aptitud durante la permanencia en la conducción, o bien establecer descansos necesarios durante la jornada.

C.T.6.2.6 - DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

HORMIGONERA

Máquina

- El mando de puesta en marcha y parada estará situado de forma fácil de localizar, de modo que no pueda accionarse accidentalmente su puesta en marcha, que sea fácil de acceder para su parada y no esté situado junto a órganos móviles que puedan producir atrapamiento. Estará protegido contra el agua y el polvo.

- Los órganos de transmisión, correas, poleas, piñones, etc., estarán protegidos, cubiertos por carcasas.

- Si la hormigonera es autocargable, las guías de elevación de la cuba de llenado serán protegidas lateralmente, mediante bandas de malla que hagan inaccesible el contacto con los órganos rodantes que se deslizan por las guías.

- Las hormigoneras no se situarán a menos de tres metros del borde de excavación, para evitar su posible caída al fondo.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Se establecerá un entablado de 2 x 2 m. para superficie de apoyo del operario, al objeto de reservarlo de humedades e irregularidades del suelo.

- Las hormigoneras estarán dotadas de freno de basculamiento del bombo, para evitar los sobreesfuerzos y movimientos descontrolados.

- Para las hormigoneras con motor alimentado por combustible líquido, se tendrá en cuenta su inflamabilidad, con prohibición de fumar en su cercanía.

- Cuando sean de alimentación eléctrica, deberán cumplir con las medidas de seguridad contra contactos eléctricos, según la normativa vigente.

Manipulación

- Los trabajadores que manipulen esta máquina deberán estar autorizados e instruidos en su uso y ser conocedores de los riesgos de su funcionamiento, carga y limpieza.

- Nunca deberá accederse al interior de la cuba con ésta en marcha, ni directamente ni por medio de herramientas.

- La ropa de trabajo del personal a pie de hormigonera será la adecuada y carecerá de elementos sueltos que puedan ser atrapados.

- Los operarios usarán guantes de PVC y botas impermeables que les aíslen de la humedad y del contacto con los materiales agresivos.

- No se tocarán los órganos eléctricos con las manos húmedas, ni estando sobre suelo mojado.

Mantenimiento

- Al terminar el trabajo se limpiará de las materias adheridas con agua al chorro.

- No se golpeará la máquina para librarla de materias adheridas.

- Todas las operaciones de mantenimiento, reparación o limpieza se realizarán a máquina parada y desconectada de la corriente eléctrica.

VIBRADOR

Máquina

- Los vibradores de origen eléctrico tendrán una protección de aislamiento eléctrico de grado 5, doble aislamiento, y figurará en su placa de características el anagrama correspondiente de lo que posee.

- El cable de alimentación estará protegido y dispuesto de modo que no presente riesgo al paso de personas.

- En los vibradores por combustibles líquidos, se tendrá en cuenta el riesgo que se deriva de la inflamabilidad del combustible.

Manipulación

- El manejo del vibrador se hará siempre desde una posición estable sobre una base o plataforma de trabajo segura, nunca sobre bovedillas o elementos poco resistentes.

- Cuando el trabajo se desarrolle en zonas con riesgo de caída de altura se dispondrá de la protección colectiva adecuada y, en su defecto, se hará uso correcto del cinturón de seguridad de caída homologado.

- El operario que maneje el vibrador hará uso de botas aislantes de goma, de caña alta y suelas antideslizantes.

- Nunca se deberá acceder a los órganos de origen eléctrico de alimentación con las manos mojadas o húmedas.

Mantenimiento

- Terminado el trabajo se limpiará el vibrador de las materias adheridas, previamente desconectado de la red.

ENDEREZADORA, CORTADORA Y LABRADORA DE FERRALLA

Generalidades

- Se ubicarán dentro de los espacios de la obra, procurando que queden fuera de la influencia de cargas suspendidas.

- Deberá prepararse el suelo de la zona prevista para el taller de ferralla alisando, compactando y drenando, en su caso, si se prevé el riesgo de encharcamiento.

- Habrán de tenerse en cuenta los radios de barrido de las barras de acero en las distintas operaciones de este proceso.

- Una vez labrada la ferralla, existirá el espacio para depositarla y disponerla para operaciones posteriores de transporte a su punto de utilización.

Máquina

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- La manguera de alimentación eléctrica deberá estar empotrada y aislada bajo tubo de protección.

- Las partes metálicas de las máquinas eléctricas estarán conectadas al sistema de puesta a tierra.

- Dispondrán de sistema de guiado de barras hacia los mecanismos de enderezado, corte y labrado.

Manejo

- El personal para su manejo estará preparado para ello.

- No se utilizarán guantes de protección en las zonas próximas a elementos móviles de éstas máquinas, tales como platos, tetones, prensores, cortadores, etc.

Mantenimiento

- Antes del inicio de la jornada se revisarán las condiciones generales de las máquinas, conexiones eléctricas y de puesta a tierra, colocación de tetones de doblado, existencia de restos de material de ferralla de operaciones anteriores, etc.

- Se realizarán operaciones de mantenimiento con mayor atención y detenimiento al menos mensualmente.

MAQUINAS PARA EL BOMBEO DE HORMIGÓN

Generalidades

- Será necesario estudiar la accesibilidad del sistema al lugar de la obra, su estacionamiento en lugares públicos y las incidencias sobre terceros, así como la influencia de los camiones-hormigoneras de suministro, adoptándose las medidas de protección, señalización, reservas, etc., de acuerdo con los riesgos que se determinen.

- Deberá ser tenido en cuenta el horario permisible a entrada de vehículos pesados al lugar de la obra y, en su caso, solicitar de la Administración local su ampliación, nocturnidad, cortes de vía pública, cambios de sentido de circulación, etc. Estas acciones no deben ser tomadas de modo arbitrario ni improvisadamente.

- Serán tenidas en cuenta (y suministrada esta información a la subcontrata de bombeo de hormigón) las distancias horizontales y de altura máxima de suministro, procurándose el máximo acercamiento al tajo.

- Asimismo, se informará a los maquinistas que manejen la máquina, en caso de pertenecer a empresa subcontratada, de las normas generales de comportamiento recogidas en el Plan de Seguridad y que quedan bajo el mando de la persona que designe la empresa principal para dirigir la operación de hormigonado.

- La subcontrata de bombeo de hormigón debe garantizar que las máquinas de bombeo, la tolva de recepción, la red de distribución y demás componentes se encuentran en buen estado de uso y mantenimiento.

- Serán muy tenidas en cuenta las líneas eléctricas al alcance o situadas a menor distancia de la estipulada de seguridad en función de su potencialidad que puedan tener incidencia en los movimientos del equipo y demás componentes.

De la máquina, elementos complementarios y otras consideraciones de vertido

- La máquina se asentará sobre base firme, regular y con la máxima horizontalidad posible. En su disposición de trabajo siempre estará fijada al suelo mediante sus estabilizadores delanteros y traseros, dispuestos éstos sobre firme o durmientes repartidores.

- Los órganos alimentadores de hormigón para los medios de impulsión estarán protegidos mediante rejilla que impida su acceso a ellos durante su funcionamiento.

- Cuando se utilice mástil de distribución deberá prestarse especial atención a su radio de influencia, tanto vertical como horizontal. Para este sistema es fundamental asegurar su estabilidad en la base del vehículo que lo porta.

- Para determinar los diámetros de la tubería de transporte deberá ser tenida en cuenta la tipología del árido, guardando para ello la relación del diámetro de la tubería siguiente.

ÁRIDO RODADO:

¡Error! Marcador no definido. Ø TUBERÍA DE TRANSPORTE EN mm.					
80	100	112	125	150	180
25	30	35	40	50	60
↑ Ø MÁXIMO ARIDO-RODADO EN mm.					

ÁRIDO MACHACADO:

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Ø TUBERÍA DE TRANSPORTE EN mm.					
80	100	112	125	150	180
20	25	28	30	35	45
↑ Ø MÁXIMO ARIDO-MACHACADO EN mm.					

- En el trazado de la red de tubería de transporte de bombeo se debe cumplir la relación siguiente:

5 H + D + 10 C1 + 5 C2 = 300 m.

donde una elevación H en m., una distancia horizontal D, C1 codos de abertura 90º y C2 codos de abertura 135º.
Para más de 300 m. o más de una distancia equivalente dada por la fórmula anterior, es aconsejable el empleo de una bomba-relevo que recoja el hormigón a través de un amasador.

- El grupo de bombeo estará de acuerdo con las necesidades de hormigonado, lo cual presupone conocer los siguientes datos:
  * Rendimiento útil deseado, en m3/h.
  * Capacidad de la tolva receptora en litros.
  * Presión máxima en el hormigón Kg/cm2.
  * Distancia máxima de bombeo en metros.
  * Altura máxima de bombeo en metros.
  * Caso de utilizar pluma, campo de rotación en grados y ángulo máximo de inclinación en grados.

- Disponiendo el equipo para las prestaciones solicitadas, será cuestión de inicio para tratar su seguridad en orden a sus funciones.

- Para evitar anomalías en el funcionamiento y principalmente atascos en la red de distribución, que puedan motivar riesgo de accidente, el hormigón a bombear ha de cumplir lo siguiente:

  * La consistencia deberá ser plástica o blanda o blanda con granulometría que comprenda bastantes finos. Se utilizarán, a ser posible, áridos rodados, por presentar menor resistencia al roce que los obtenidos por machaqueo mecánico.

  * Los hormigones tratados con aditivos que modifiquen sus propiedades en fresco, que les dan mayor plasticidad, menor segregación y mayor docilidad, son más fáciles de bombear.

  * El grado de firmeza de un cemento y su cantidad influyen en la docilidad del hormigón, aumentando éste al incrementar aquellos valores. El hormigón para bombear debe ser rico en cemento.

  * El tiempo de amasado, su correcta ejecución y la hormigonera son factores a tener en cuenta para mejorar la docilidad del hormigón.

  * El valor de la medida de la consistencia con el cono de Abrams no será inferior a 6 cms.

- Para el normal funcionamiento y en evitación de motivos que puedan ser origen de riesgo de accidente, será necesario tener en consideración lo siguiente en transporte y vertido del hormigón:

  * Se consigue mejor transporte con tuberías en rampas que con las tuberías en pendientes, en las que los elementos gruesos se precipitan más rápido que el resto, produciéndose una segregación que da lugar a obstrucciones en las tuberías y exige el desmontaje de la zona atascada para su correcta limpieza. Puede evitarse este fenómeno con una granulometría y consistencia adecuadas del hormigón.

  * Cuando las temperaturas del ambiente sean altas es necesario proteger las tuberías o regarlas periódicamente.

  * Cuando se detiene la bomba voluntaria o accidentalmente, durante algún tiempo, hay que limpiar de inmediato y a fondo las canalizaciones.

  * Antes de iniciar el bombeo del hormigón se debe bombear mortero fluido, el cual ejerce misión de lubricante para ayudar al posterior transporte y evitar atascos en las tuberías.

  * Al finalizar el bombeo de hormigón, antes de detener la bomba, se debe enviar a través de la tubería una lechada de cemento y a continuación agua, frotándola después con la bola de gomaespuma empujada por aire comprimido, para su total limpieza y procurando que el agua de limpieza se drene antes de verterla a la red pública de saneamiento.

  * La velocidad media del hormigón bombeado en el interior de la tubería debe ser del orden de 10 m/minuto.

  * Se debe evitar al máximo la colocación de codos y, en caso necesario, procurar utilizar los de menor cuantía.

  * Los vértices en los cambios de sentido de la tubería deben ser retacados para evitar su desplazamiento debido a la fuerza tangencial, que se produce como consecuencia de la presión de trabajo, cuyo valor alcanza, según la bomba, 160 Kgs/cm2.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

* Para obtener un hormigón homogéneo conviene repartir la masa del hormigón al verterlo, no depositando toda la masa en un punto en la confianza de que por si misma vaya escurriendo y rellenando el encofrado. Con ello se evita la segregación del agua y de los finos y también se evitan sobrepresiones en los encofrados.

* No se verterá el hormigón en caída libre desde altura considerable, ya que produce inevitablemente la segregación y, además, presiones no controladas sobre los elementos de encofrado, con lo que puede sobrevenir el derrumbe. El vertido debe hacerse desde pequeña altura y en vertical.

* No deberá arrojarse el hormigón, una vez vertido, con pala a gran distancia o distribuirlo con rastrillos o hacerlo avanzar más de 1 m. dentro de los encofrados. Además de problemas de disgregación, puede existir riesgo de salpicadura y atropello.

- Es necesario ejecutar los encofrados bajo estas premisas. Los encofrados improvisados pueden ser origen de derrumbes o colapso, con graves daños personales o materiales.

- La operación de vertido de hormigón, sea cual fuere su sistema, viene condicionada por los medios auxiliares a utilizar: plataformas, andamios, tolvas, cubas, etc. Todos ellos deberán ser los adecuados para el trabajo concreto y estar en buenas condiciones de uso.

- Todos los elementos móviles que presenten riesgo de atrapamiento estarán protegidos mediante resguardos. Los de sistema hidráulico poseerán dispositivos de seguridad que impidan la caída brusca del elemento por ellos accionado.

Mantenimiento

- Se procederá a la limpieza del sistema una vez finalizado el trabajo de bombeo. Las materias adheridas y el resto de éstas en operaciones sucesivas son origen de deterioro del sistema, obstrucciones, reventamiento de conducciones, etc., cuyo alcance puede originar daños personales.

- Se procederá al lubricado de la red de tubería mediante lechada de mortero antes de iniciar el bombeo de hormigón.

- Se prestará especial atención al desgaste de las piezas debido al roce del hormigón, sustituyéndolas en su caso.

- Los sistemas hidráulicos serán vigilados con asiduidad.

- Las uniones de tuberías serán revisadas en cada puesta.

- Se establecerá un programa de revisión general y se fijará una asiduidad de revisión completa al menos semestral.

Personal de manejo y otras personas afectas

- El personal de manejo deberá estar especializado en la máquina y adiestrado en los movimientos, verticales y horizontales, necesarios para alcanzar el punto de vertido.

- El personal, en el bombeo de hormigón, debido a la suciedad de este trabajo, deberá hacer uso de ropa de trabajo adecuada.

- Utilizarán los EPI necesarios para evitar el contacto directo con el hormigón: guantes, botas de caña alta y gafas protectoras contra salpicaduras.

- Ante el riesgo de caída o de proyección violenta de objetos sobre la cabeza o de golpes, será obligatorio el uso del casco protector de seguridad.

- En los trabajos de altura con riesgo de caída serán obligatorias las adecuadas protecciones colectivas o, en su defecto, será preceptivo el uso de cinturón de seguridad, teniendo en cuenta el punto de anclaje y su resistencia.

- Se deberá cuidar el orden y limpieza correctos, de acuerdo con la generalidad de la obra y el desarrollo puntual de esta fase de trabajo.

- Se delimitarán las zonas de vía pública que puedan ser afectadas por la instalación y ejecución del bombeo de hormigón.

- La distribución de los distintos elementos que componen la instalación de bombeo se efectuará de forma que no comprometa la estabilidad ni integridad física de las personas.

- Cuando se produzca atasco en la red, se paralizará de inmediato el bombeo y se procederá al desmontaje y desatasco del tramo correspondiente, teniendo en cuenta, con anterioridad, reducir la presión a que está sometida la tubería.

- En la operación de limpieza es obligatorio disponer en el extremo de la salida la pieza llamada "recupera-bola" a modo de bozal. El personal deberá permanecer fuera de la línea de proyección de la bola de limpieza, aun cuando se utilice el bozal.

- Se hará uso correcto de todos los elementos de la instalación, no improvisando, como puede ser, a título de ejemplo, la sustitución de la bola de limpieza por un trozo cualquiera de gomaespuma.

- Para la operación de vertido, el manejo de la punta de manguera se realizará al menos por dos operarios auxiliándose de cuerdas tirantes para su gobierno y para evitar, de esta forma, el efecto látigo que pueda producir la presión en la manguera.

C.T.6.2.7 - PARA OFICIOS VARIOS

SIERRA DE DISCO SOBRE MESA

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Máquina

- Los discos de corte tendrán las dimensiones indicadas por el fabricante de la máquina y su material y dureza corresponderán a las características de las piezas a cortar.

- El punto de corte estará siempre protegido mediante la carcasa cubredisco, regulada en función de la pieza a cortar. Bajo ningún concepto deberá eliminarse esta protección.

- Para el corte de madera, a la salida del disco se dispondrá un cuchillo divisor regulable, así como son recomendables otras protecciones tales como: guías en longitud, empujadores frontales, laterales, etc.

- En los discos de corte para madera se vigilarán los dientes y su estructura para evitar que se produzca una fuerza de atracción de la pieza trabajada hacia el disco.

- Los órganos de transmisión, correas, poleas, etc., que presenten riesgo de atrapamiento accidental estarán protegidos mediante carcasas.

- El pulsador de puesta en marcha estará situado en zona cercana al punto de trabajo, pero que no pueda ser accionado de modo fortuito.

- La instalación eléctrica de alimentación y la propia de la máquina cumplirán con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y su estado será y se mantendrá en buenas condiciones de uso.

- La máquina dispondrá de protección contra contacto eléctrico indirecto, mediante puesta a tierra de su parte metálica en combinación con interruptor diferencial dispuesto en el cuadro de alimentación.

- Para trabajos con disco abrasivo, la máquina dispondrá de un sistema humidificador o de extracción de polvo.

Manipulación

- El operario que maneje la máquina deberá ser cualificado para ello y será, a ser posible, fijo para este trabajo.

- Bajo ningún concepto el operario que maneje la máquina eliminará, para el corte de materiales, la protección de seguridad de disco.

- Se revisará la madera que deba ser cortada antes del corte, quitando las puntas y otros elementos que puedan ocasionar riesgos.

- Se observarán los nudos saltados y repelos de la madera antes de proceder a su corte.

- El operario deberá hacer uso correcto de las protecciones individuales homologadas, tales como: mascarilla antipolvo, gafas contra impactos, etc.

Mantenimiento

- Todas las operaciones de mantenimiento, reparación o limpieza se harán a máquina parada y desconectada de la red eléctrica y siempre por personal cualificado.

- La disposición y funcionamiento de todas las protecciones de seguridad serán revisadas periódicamente.

- Se comprobará, una vez efectuada cualquier operación de mantenimiento o reparación, que todas las protecciones de seguridad están colocadas en su lugar correspondiente y cumplen con su finalidad.

EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA POR ARCO

Generalidades

- Todos los componentes deberán estar en buenas condiciones de uso y mantenimiento.

- Antes de empezar el trabajo de soldadura, es necesario inspeccionar el lugar y prever la caída de chispas que puedan dar lugar a incendio sobre los materiales, sobre las personas o sobre el resto de la obra, con el fin de evitarlo de forma eficaz.

Grupo transformador

- La alimentación de los grupos de soldadura se hará a través de cuadro de distribución, cuyas condiciones estarán adecuadas a lo exigido por la normativa vigente.

- Los bornes para conexiones de los aparatos deben ser diferentes para que no exista confusión al colocar los cables de cada uno de ellos y estar convenientemente cubiertos por cubrebornes para hacerlos inaccesibles, incluso a contactos accidentales.

- En el circuito de alimentación debe existir un borne para la toma de tierra a la carcasa y a las partes que normalmente no están bajo tensión. El cable de soldadura debe encerrar un conductor a la clavija de puesta a tierra de la toma de corriente.

- La tensión de utilización no será superior a 50 v. y la tensión en vacío no superará los 90 v. para corriente alterna y los 150 v. en el caso de continua.

Cables de alimentación

- Deben ser de sección y calidad adecuada para no sufrir sobrecalentamiento.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Su aislamiento será suficiente para una tensión nominal no inferior a 1.000 v.

- Los empalmes se realizarán de forma que se garantice la continuidad y aislamiento del cable. Nunca deberán dejarse partes activas de los cables al descubierto.

- Los cables deberán mantener al máximo su flexibilidad de origen. Los que presenten rigidez serán sustituidos.

Pinzas, portaelectrodos

- La superficie exterior del portaelectrodo y de su mandíbula estará aislada.

- La pinza deberá corresponder al tipo de electrodo para evitar sobrecalentamientos.

- Debe sujetar fuertemente los electrodos sin exigir un esfuerzo continuo al soldador.

- Serán lo más ligeras posible y de fácil manejo.

- Su fijación con el cable debe establecer un buen contacto.

Electrodos

- Deberán ser los adecuados al tipo de trabajo y prestaciones que se deseen alcanzar de la soldadura.

Manipulación

- Es obligatorio para el operario que realice trabajos de soldadura el uso correcto de los medios de protección individual (pantallas, guantes, mandiles, calzado, polainas, etc.), homologados en su caso. Esta norma también es de aplicación al personal auxiliar afectado.

- El operario y personal auxiliar en trabajos de soldadura no deberán trabajar con la ropa manchada de grasa en forma importante.

- Antes del inicio de los trabajos se revisará el conexionado en bornes, las pinzas portaelectrodos, la continuidad y el aislamiento de mangueras.

- Queda prohibido el cambio de electrodo en las condiciones siguientes: a mano desnuda, con guantes húmedos y, sobre suelo, conductor mojado.

- No se introducirá el portaelectrodo caliente en agua para su enfriamiento.

- El electrodo no deberá contactar con la piel ni con la ropa húmeda que cubra el cuerpo del trabajador.

- Los trabajos de soldadura no deberán ser realizados a una distancia menor de 1,50 m. de materiales combustibles y de 6,00 m. de productos inflamables.

- No se deberán realizar trabajos de soldadura sobre recipientes a presión que contengan o hayan contenido líquidos o gases no inertes.

- No se deberán utilizar, como apoyo de piezas a soldar, recipientes, bidones, latas y otros envases, que hayan contenido pinturas o líquidos inflamables.

- Caso de ser necesario soldar cualquier desperfecto o accesorio a un depósito que haya contenido producto combustible, tales como gasolina, pintura, disolvente, etc., habrán de tomarse, al menos, las siguientes medidas de seguridad:

  * Llenar y vaciar el depósito con agua tantas veces como sea necesario, para eliminar toda traza de combustible.

  * Si por las características del combustible se presume una disolución, aunque sea mínima, del combustible en el agua, el depósito se llenará y vaciará varias veces con agua; se insuflará en él gas inerte (nitrógeno, anhídrido carbónico, etc.), de tal modo que ocupe todo el volumen del interior del depósito, manteniendo el aporte de dicho gas de forma continua y, una vez concluido este proceso, se efectuará la soldadura utilizando el operario, para realizar este trabajo, equipo de respiración autónoma.

- No se deberá soldar con las conexiones, cables, pinzas y masas flojas o en malas condiciones.

- No se deberá mover el grupo o cambiar de intensidad sin haber sido desconectado previamente.

- Se tendrá cuidado de no tocar las zonas calientes de reciente soldadura.

- Para realizar el picado de soldadura se utilizarán gafas de seguridad contra impactos.

- Las escorias y chispas de soldadura y picado no deberán caer sobre personas o materiales que, por ello, puedan verse dañados.

EQUIPO DE SOLDADURA OXIACETILÉNICA Y CORTE

Generalidades

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Todos los componentes del equipo estarán en perfectas condiciones de uso y mantenimiento.

- Antes de iniciar el trabajo de soldadura se asegurará que no existen condiciones de riesgo de incendio ni de explosión.

Botellas

- Las botellas de acetileno y oxígeno deberán utilizarse siempre en posición vertical o ligeramente inclinadas, y dispuestas sobre carro portador.

- En su manipulación no se dejarán caer ni se expondrán a choques violentos y no deberán servir de rodillos o soporte.

- No se situarán expuestas a temperaturas extremas, tanto de frío como de calor.

- Las botellas de oxígeno no se manipularán con manos o guantes grasientos y no se empleará grasa o aceite en los accesorios que puedan entrar en contacto con el oxígeno. La ropa de los operarios no estará manchada de grasa de forma importante.

- La llave de apertura y cierre de botella deberá estar protegida por un capuchón metálico roscado. Esta caperuza no se deberá quitar más que en el momento de utilizar el gas, debiéndose colocar nuevamente después de agotado el contenido, para su posterior manipulación y transporte.

- Para el distintivo de su contenido, la ojiva de la botella va pintada en blanco para el oxígeno y en marrón para el acetileno.

- El oxígeno del equipo de soldadura no se empleará para fin distinto.

- La válvula de las botellas se manipulará con la llave especial para ello.

- Para detectar fugas de los gases deberá utilizarse siempre agua jabonosa, nunca la llama.

- Si en invierno llegara a helarse la salida de las botellas, nunca se utilizará la llama para calentarla, sino que se realizará mediante agua o trapos calientes.

- Debe procurarse que las botellas no entren en contacto con conductores eléctricos, aun cuando éstos estén aislados.

- Las botellas de acetileno se mantendrán en posición vertical, al menos 12 horas, antes de utilizar su contenido.
- La cantidad máxima de acetileno que debe extraerse de una botella es de 800 a 1.000 litros por hora. Tratándose de mayores cantidades deben emplearse simultáneamente dos o más botellas.

- Nunca deberá utilizarse el equipo de soldadura acetilénica y oxicorte en lugares con ambiente inflamable o combustible.

- Cuando se haya de cortar el suministro de las botellas del equipo, se hará primero el corte del oxígeno y después el del acetileno.

- Nunca se admitirá una botella de acetileno con presión superior a 15 Kg./cm2.

- Cuando se termine una botella se indicará con tiza la palabra "vacía" y se colocará la caperuza de protección.

- Si una botella sufre un golpe o caída y seguidamente ha de utilizarse, existe el riesgo de explosión, lo cual requiere la verificación previa antes de su uso.

- Queda prohibido el fumar durante el manejo de botellas.

- Para realizar soldadura o corte en un depósito que haya contenido combustible se actuará de igual modo al indicado en el apartado de soldadura eléctrica por arco.

Manorreductores

- Se utilizarán en la botella de oxígeno y en la de acetileno, con el fin de garantizar un aporte de gas uniforme al soplete a la presión adecuada.

- Estará equipado con un manómetro de alta presión (contenido) y otro de baja presión (trabajo).

- El manorreductor es un aparato delicado, al que hay que evitar darle golpes. Para comprobar su funcionamiento o repararlo, siempre se hará por personal especializado.

- Si tiene fuga, representa un grave riesgo y debe ser de inmediato reparado.

- Si el escape es continuo, lo detectará el manómetro de baja presión. Deberá, entonces, cerrarse la válvula de la botella y proceder a desmontar para la reparación.

Mangueras y conexiones

- Los gases llegan al soplete por conductos de caucho, con color distintivo, rojo para el acetileno y azul para el oxígeno.

- Las conexiones de mangueras llevan la indicación OXY para el oxígeno y ACET para el acetileno.

PULIDORA DE SOLERÍA

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Se prestará especial atención a los siguientes aspectos:

* El cuadro eléctrico en el que se conecte la máquina deberá disponer de protección diferencial de alta sensibilidad (30 mA.) y ,además, dispondrá de toma de tierra.

* A ser posible, las tomas de corriente se dispondrán fuera de la zona de trabajo, para evitar los problemas de los encharcamientos. Caso de que esto no fuera factible, el grado de protección de las tomas contra la penetración de líquidos será I.P. 5, como mínimo.

* Los operarios deberán utilizar botas impermeables al agua.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS PORTÁTILES

Generalidades

- Cada herramienta se utilizará sólo para su proyectada finalidad. Los trabajos se realizarán en posición estable.

- Toda herramienta mecánica manual de accionamiento eléctrico dispondrá como protección al contacto eléctrico indirecto del sistema de doble aislamiento, cuyo nivel de protección se comprobará siempre después de cualquier anomalía conocida en su mantenimiento y después de cualquier reparación que haya podido afectarle.

- Bajo ningún concepto las protecciones de origen de las herramientas mecánicas o manuales deberán ser quitadas o eliminados sus efectos de protección en el trabajo.

- La misma consideración se hace extensible para aquéllas que hayan sido dispuestas con posterioridad por norma legal o por mejora de las condiciones de seguridad.

- Todas las herramientas mecánicas manuales serán revisadas periódicamente, al menos una vez al año. A las eléctricas se les prestará mayor atención en cuanto a su aislamiento, cableado y aparamenta.

- El conexionado eléctrico se hará a base de enchufe mediante clavija, nunca directamente con el cableado al desnudo.

- Cuando se utilicen mangueras alargaderas para el conexionado eléctrico se hará, en primer lugar, la conexión de la clavija del cable de la herramienta al enchufe hembra de la alargadera y, posteriormente, la clavija de la alargadera a la base de enchufe en el cuadro de alimentación. Nunca deberá hacerse a la inversa.

DESBARBADORA

Manipulación

- Sólo debe ser utilizada para efectuar operaciones de desbarbado o similares, pero nunca como herramienta de corte, salvo que se adopten las siguientes medidas:

* Transformarla en tronzadora fija, para lo que se haría necesario el uso de un soporte especial, diseñado por el fabricante para ello.

* Disco del tipo y diámetro que recomiende el fabricante para cada trabajo en concreto.

* Uso de platos de fijación del disco, para dificultar su rotura.

* No retirar, en ningún caso, la carcasa protectora.

- Si la zona no está suficientemente ventilada, el operario deberá usar protecciones de las vías respiratorias (mascarillas autofiltrantes o filtros de tipo mecánico con su correspondiente adaptador facial) y gafas de seguridad con montura y oculares contra impactos.

PISTOLA IMPULSADORA FIJA-CLAVOS

Manipulación

- Se seguirán cuidadosamente las instrucciones del fabricante, especialmente en lo referente a:

* Normas a seguir cuando el cartucho no haya hecho explosión tras un disparo.

* Uso de protectores-base para cada caso concreto.

* Elección de cartucho y tipo de clavos para cada material-base en el que clavar. Para ello se comprobará, previamente, el citado material base y su espesor.

- No debe usarse en recintos en los que pueda haber vapores explosivos o inflamables.

- No se efectuarán fijaciones a menos de 10 cm. del borde de elementos de hormigón o fábricas sin reforzar.

- Cuando el operario no la utilice, tendrá siempre la herramienta con el cañón hacia abajo.

- El operario utilizará gafas con montura y oculares contra impactos y aquellas otras que sean necesarias según el trabajo a desarrollar.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Mantenimiento

- Se limpiará según el número de fijaciones y en función de lo que estipula el fabricante, pero al menos una vez por semana.

- La limpieza se realizará según determine el fabricante para cada modelo.

C.T.6.2.8 - DE PAVIMENTACIONES EXTERIORES

EXTENDEDORA DE PRODUCTOS BITUMINOSOS

- Se evitará que haya personas sobre la extendedora, con excepción del maquinista durante su funcionamiento.

- Las maniobras de posición para empuje y vertido de la carga del camión en la tolva serán dirigidas por personal especialista.

- Los bordes de la máquina se señalizarán con una faja horizontal en bandas negras y amarillas.

- Se prohibirá el acceso de operarios a la regla vibrante durante operaciones de extendido.

C.T.6.3. HERRAMIENTAS MANUALES

C.T.6.3.1 - GENERALIDADES

- Las herramientas de mano estarán construidas con materiales resistentes, serán las más apropiadas por sus características y tamaño a la operación a realizar y no tendrán defectos ni desgaste que dificulten su correcta utilización.

- La unión entre sus elementos será firme, para evitar cualquier rotura o proyección de los propios componentes.

- Los mangos o empuñaduras serán de dimensión adecuada, no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y serán aislantes en caso necesario.

- Las partes cortantes y punzantes se mantendrán debidamente afiladas.

- Las cabezas metálicas deberán carecer de rebabas.

- Durante su uso estarán libres de grasas, aceites y otras sustancias deslizantes.

- Para evitar caídas, cortes a riesgos análogos, se colocarán en porta-herramientas o estantes adecuados.

- Se prohibe colocar herramientas manuales en pasillos abiertos, escaleras u otros lugares elevados, desde los que puedan caer sobre los trabajadores.

- Para el transporte de herramientas cortantes o punzantes se utilizarán cajas o fundas adecuadas.

- Los trabajadores recibirán instrucciones precisas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar, a fin de prevenir accidentes, sin que en ningún caso puedan utilizarse para fines distintos a aquellos a que están destinadas.

C.T.6.4. MEDIOS AUXILIARES

C.T.6.4.1 - DE ELEVACIÓN, CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE MATERIALES

- La carga debe ser compacta y en aquellos materiales que por sí mismos no lo permitan, serán empaquetados y colocados en recipientes adecuados.

- La carga paletizada no rebasará el perímetro del palet (0.80 x 1.20 m.) y su altura máxima no deberá exceder de 1 m. El peso bruto de palet y carga no deberá exceder de 700 Kg.

- La carga se sujetará convenientemente al palet mediante zunchado o empaquetado con flejes de acero, que deberán cumplir las normas de aplicación, o bien otro material de igual resistencia.

- No se reutilizarán los palets de tipo perdido, que deberán ser destruidos o marcados con letrero alusivo a tal prohibición de uso.

- Cuando la sujeción de material a palet se lleve a cabo mediante el empaquetado de la unidad de carga con polivinilo u otro material similar, se deberá tener en cuenta la posible rotura del mismo por las aristas de los materiales transportados, así como las agresiones que sufran en obra. Por ello, es recomendable que lleve un zunchado adicional por flejes.

- Para la elevación o transporte de piezas sueltas, tales como ladrillos, baldosas, tejas, inodoros, etc., se dispondrá de una bandeja de carga cerrada mediante jaula.

- Se prohibirá la elevación de carga paletizada cuya estabilidad no esté debidamente garantizada. En caso de no disponer de elemento auxiliar de jaula se hará el trasvase de dicho material a otro elemento estable.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Los materiales a granel envasados en sacos que se eleven o transporten sobre palet deberán ,igualmente ,sujetarse convenientemente al palet o adoptar la solución de jaula.

- Los materiales a granel sueltos se elevarán en contenedores que no permitan su derrame.

- Las viguetas de forjado y otros elementos similares se elevarán con medios especiales de pinzas.

- Todos los medios auxiliares de elevación se revisarán periódicamente.

C.T.6.4.2 - PLATAFORMAS DE TRABAJO

- El ancho mínimo del conjunto será de 60 cm.

- Los elementos que las compongan se fijarán a la estructura portante, de modo que no puedan darse basculamientos, deslizamientos u otros movimientos peligrosos.

- Cuando se encuentren a dos o más metros de altura, su perímetro se protegerá mediante barandillas resistentes de 90 cm. de altura. En el caso de andamiajes, por la parte interior o del parámetro, la altura de las barandillas podrá ser de 70 cm. de altura.
Esta medida deberá complementarse con rodapiés de 20 cm. de altura, para evitar posibles caídas de materiales, así como con otra barra o listón intermedio que cubra el hueco que quede entre ambas.

- Si se realiza con madera, ésta será sana, sin nudos ni grietas que puedan dar lugar a roturas y con espesor mínimo de 5 cm.

- Si son metálicas deberán tener una resistencia suficiente al esfuerzo a que van a ser sometidas en cada momento.

- Se cargarán, únicamente, los materiales necesarios para asegurar la continuidad del trabajo.

C.T.6.4.3 - ANDAMIOS

CONDICIONES GENERALES

- Antes de su primera utilización, el jefe o encargado de las obras efectuará un riguroso reconocimiento de cada uno de los elementos que componen el andamio y, posteriormente, una prueba a plena carga.

- En el caso de andamios colgados y móviles de cualquier tipo, la prueba de plena carga se efectuará con la plataforma próxima al suelo.

- Diariamente y antes de comenzar los trabajos, el encargado de los tajos deberá realizar una inspección ocular de los distintos elementos que pueden dar origen a accidentes, tales como apoyos, plataformas de trabajo, barandillas y, en general, todos los elementos sometidos a esfuerzo.

- Se comprobará que en ningún momento existan sobrecargas excesivas sobre los andamiajes.

ANDAMIOS DE BORRIQUETAS

Condiciones generales

- Hasta 3 m. de altura, podrán emplearse sin arriostramientos.

- Cuando se empleen en lugares con riesgo de caída desde más de 2 m. de altura, se dispondrán barandillas resistentes, de 90 cm. de altura (sobre el nivel de la citada plataforma de trabajo) y rodapiés de 20 cm.

- Los tablones deberán atarse en sus extremos para evitar posibles vuelcos.

Plataformas de trabajo

- Se realizarán con madera sana, sin nudos o grietas que puedan ser origen de roturas.

- El espesor mínimo de los tablones será de 5 cm.

- El ancho mínimo del conjunto será de 60 cm.

- Los tablones se colocarán y atarán de manera que no puedan darse basculamientos u otros movimientos peligrosos.

- Se cargarán únicamente los materiales necesarios para asegurar la continuidad del trabajo.

- Podrán utilizarse plataformas metálicas siempre que se garantice la estabilidad del conjunto.

ANDAMIOS COLGADOS

Estabilidad

- Los pescantes serán, preferiblemente, vigas de hierro y si las vigas son de madera se utilizarán tablones (de espesor mínimo de 7,5 cm.), dispuestos de canto y pareados.

- La fijación de cada pescante se efectuará anclándolo al forjado y, cuando éste sea unidireccional, quedará fijado, al menos, sobre tres nervios. El elemento de anclaje estará dispuesto de manera cruzada y perpendicular a los nervios del forjado.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Si ello no fuera factible se utilizarán contrapesos de hormigón debidamente unidos entre sí para evitar vuelcos y, por consiguiente, pérdida de efectividad. En ningún caso se permitirá el uso de sacos ni bidones llenos de tierra, grava u otro material.

- Los cables y/o cuerdas portantes estarán en perfecto estado de conservación.

- Se pondrá especial cuidado en el tiro uniforme de los cabos o cables en los movimientos de ascenso y descenso, para evitar saltos bruscos de la plataforma de trabajo.

- El aparejo usado para subir o bajar el andamio deberá revisarse, cuidando de las correctas condiciones de uso del seguro y de la limpieza y engrase, para evitar el engarrotado.

Plataformas de trabajo

- Se tendrán en cuenta las instrucciones recogidas en el correspondiente apartado de este Pliego.

Acotado del área de trabajo

- En todo momento se mantendrá acotada la zona inferior a la que se realizan los trabajos y si eso no fuera suficiente, para evitar daños a terceros, se mantendrá una persona como vigilante.

Protecciones personales

- Los operarios deberán utilizar cinturón de seguridad, del tipo "anticaída", auxiliado por una cuerda "salvavidas" vertical, independientemente de elementos de cuelgue del andamio y un dispositivo anticaída homologado.

ANDAMIOS TUBULARES

Estabilidad

- Los apoyos en el suelo se realizarán sobre zonas que no ofrezcan puntos débiles, por lo que es preferible usar durmientes de madera o bases de hormigón, que repartan las cargas sobre una mayor superficie y ayuden a mantener la horizontalidad de la plataforma de trabajo.

- Se dispondrán varios puntos de anclaje distribuidos por cada cuerpo de andamio y cada planta de la obra, para evitar vuelcos.

- Todos los cuerpos del conjunto deberán disponer de arriostramientos del tipo de "Cruces de San Andrés".

- Durante el montaje, se vigilará el grado de apriete de cada abrazadera, para que sea el idóneo, evitando tanto que no sea suficiente y pueda soltarse como que sea excesivo y pueda partirse.

Plataformas de trabajo

- Se tendrán en cuenta las instrucciones recogidas en el correspondiente apartado de este Pliego.

Acotado del área de trabajo

- En todo momento se mantendrá acotada la zona inferior a la que se realizan los trabajos y si esto no fuera suficiente, para evitar daños a terceros, se mantendrá una persona como vigilante.

Protecciones personales

- Para los trabajos de montaje, desmontaje, ascenso y descenso se utilizarán cinturones de seguridad y dispositivos anticaída, caso que la altura del conjunto supere en más de una planta de la obra o que se disponga de escaleras laterales especiales, con suficiente protección contra caídas desde altura.

C.T.6.4.4 - PASARELAS

- Cuando sea necesario disponer pasarelas, para acceder a las obras o para salvar desniveles, éstas deberán reunir las siguientes condiciones mínimas:

* Su anchura mínima será de 60 cm.

* Los elementos que las componen estarán dispuestos de manera que ni se puedan separar entre sí ni se puedan deslizar de sus puntos de apoyo. Para ello es conveniente disponer de topes en sus extremos, que eviten estos deslizamientos.

* Cuando deban salvar diferencias de nivel superiores a 2 m., se colocarán en sus lados abiertos barandillas resistentes de 90 cm. de altura y rodapiés de 20 cm., también de altura.

* Siempre se ubicarán en lugares donde no exista peligro de caídas de objetos procedentes de trabajos que se realicen a niveles superiores.

C.T.6.4.5 - ESCALERAS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

ESCALERAS FIJAS DE OBRA

- Hasta tanto no se ejecuten los peldaños y barandillas definitivas de obra, las escaleras se deberán proteger de la siguiente manera:

* Peldañeado de ancho mínimo de 55 cm. y de 17 x 29 cm. de tabica y huella respectivamente.
  Quedará expresamente prohibido el usar, a modo de peldaños, ladrillos sueltos fijados con yeso.

* En los lados abiertos se dispondrán barandillas resistentes, de 90 cm. de altura, y rodapiés de 15 cm., cubriéndose el hueco existente con otra barra o listón intermedio.
  Como solución alternativa se podrán cubrir estos lados abiertos con mallazos o redes.

ESCALERAS DE MANO

- Se ubicarán en lugares sobre los que no se realicen otros trabajos a niveles superiores, salvo que se coloquen viseras o marquesinas protectoras sobre ellas.

- Se apoyarán en superficies planas y resistentes.

- En la base se dispondrán elementos antideslizantes.

- Si son de madera:

* Los largueros serán de una sola pieza.
* Los peldaños estarán ensamblados en los largueros y no solamente clavados.
* No deberán pintarse, salvo con barniz transparente.

- Queda prohibido el empalme de dos escaleras (salvo que cuenten con elementos especiales para ello).

- No deben salvar más de 5 m., salvo que estén reforzadas en su centro.

- Para salvar alturas superiores a 7 m. serán necesarios:

* Adecuadas fijaciones en cabeza y base.
* Uso de cinturón de seguridad y dispositivo anticaída, cuyo tipo y características serán indicados en la hoja correspondiente de este tipo de protección.

- Las de tipo carro estarán provistas de barandillas.

- No se podrá transportar a brazo, sobre ellas, pesos superiores a 25 Kg.

C.T.7. DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

C.T.7.1. DEMOLICIONES

C.T.7.1.1 - GENERALIDADES

Actuaciones previas

- Antes de comenzar los trabajos se deberá hacer un exhaustivo análisis de todo el entorno del edificio a demoler, dejando debida constancia de todas aquellas anomalías que se detecten.

- Deberán localizarse posibles cruces de canalizaciones de instalaciones, asegurándose si están en servicio o no. En caso afirmativo no se dará comienzo a los trabajos sin que estén neutralizadas, de acuerdo a las instrucciones de las compañías suministradoras.

- Si la canalización localizada es de gas, la comprobación se extenderá a que no existan embolsamientos de gases en zonas de huecos.

- El perímetro del edificio estará acotado por medio de vallas que, a modo de cerramiento, eviten acercamientos peligrosos de personas ajenas a los trabajos. Si las Ordenanzas municipales lo autorizan, tal separación será de, al menos, 2 m. Por la noche el vallado se señalizará por medio de luces rojas, separadas una de otra no más de 10 m.

- Cuando se estime que el vallado no es suficiente para evitar daños por la caída de pequeños materiales, se colocarán marquesinas capaces de resistir los impactos de los citados materiales.

- Se dispondrán sistemas de apantallamiento (mallas o lonas) para evitar caídas de materiales que puedan causar daños de cualquier tipo, tanto a personas como a propiedades colindantes, así como a las vías de circulación próximas.

- Los elementos constitutivos de servicios públicos que puedan verse afectados por los trabajos de demolición (imbornales, pozos de registro, elementos de iluminación, jardinería,...) deberán protegerse previamente al inicio de los trabajos.

- Independientemente de la necesidad de neutralizar las instalaciones, se dejarán previstas tomas para agua de riego.

- Bajo ningún concepto se iniciarán los trabajos sin estar aprobado el correspondiente trabajo de demolición.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- En zona próxima a la obra existirá provisión de material (puntales, tablones, cuñas,...) suficiente para los casos en que, de manera imprevista, debieran reforzarse las medidas de seguridad iniciales.

- Se adscribirá una persona experta como encargado o jefe de equipo, que estará permanentemente en la obra, dirigiendo y organizando la demolición tal y como esté proyectado.

Actuaciones durante los trabajos

- El orden y desarrollo de los trabajos, así como su forma, se realizará según lo prescrito en el proyecto y, fundamentalmente, en lo referente a elementos estructurales.

- Tales actuaciones sólo podrán variarse por orden expresa de la Dirección Facultativa.

- Caso de que durante el desarrollo de los trabajos aparezcan grietas o señales sobre riesgos en cuanto a estabilidad de edificios colindantes, se colocarán testigos a fin de observar los efectos, a la vez que se dará inmediata cuenta a la Dirección Facultativa.

- Aquellos elementos que puedan producir cortes o lesiones similares se desmontarán sin fragmentar.

- Para el desmontaje de materiales pesados se utilizarán preferentemente medios mecánicos. Si no es así, la tarea la realizarán dos o más personas, colocadas en lugares cuya estabilidad esté asegurada.

- Se prohibe utilizar fogatas en el interior de la obra.

- Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los escombros y de modo que no se produzcan encharcamientos.

- Para el descombrado, en demolición normal, se tendrá en cuenta:

* Acotar el área de descombrado.
* No acumular escombros sobre forjados ni vallas o muros que vayan a permanecer en pie.
* Usar preferentemente sistemas de canalones o "trompas de elefante", con prohibición de arrojar los escombros de manera libre sobre forjados, a no ser que previamente se hayan dejado huecos en el entrevigado y la altura de caída no sea superior a dos plantas.

- Para el descombrado por medios mecánicos, la distancia entre elementos a demoler y máquinas o vehículos estará en función de las características y condiciones del edificio y del sistema de trabajo establecido. En cualquier caso, esta distancia la determinará la Dirección Facultativa.

- Los clavos de los elementos de madera se doblarán durante la demolición.

- Caso de usar grúas, éstas no actuarán realizando esfuerzos horizontales u oblicuos.

- Para demoler elementos de gran altura se usarán preferentemente medios mecánicos; de no ser así, se usarán andamios o plataformas auxiliares colocadas de modo que no exista riesgo de vuelco.

- Todos los operarios que intervengan en la ejecución de los trabajos de demolición deberán utilizar como protecciones de tipo personal (EPI):

* Casco
* Calzado con plantilla y puntera reforzada
* Gafas contra impactos

- De manera específica, los que realicen trabajos con grupos de soldadura eléctrica y oxicorte usarán las protecciones indicadas en el correspondiente apartado de este Pliego.

C.T.7.2. MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

C.T.7.2.1 - GENERALIDADES

Actuaciones previas

- Antes de comenzar los trabajos se deberá realizar un estudio detallado de todas aquellas condiciones que puedan afectar a la estabilidad de las tierras. A este respecto, se prestará especial atención a cuestiones tales como proximidad de construcciones y estado de las mismas, circulación y aparcamiento de vehículos, focos de vibraciones, filtraciones, etc.

- Previo al inicio de los trabajos de movimientos de tierras deberá comprobarse si existen conducciones de agua, gas o electricidad. Una vez localizadas, se deberán señalizar de manera clara e inteligible. Éstas situaciones se deberán poner en conocimiento tanto de la Dirección Facultativa como del responsable del seguimiento del Plan de Seguridad, para actuar en consecuencia según cada situación concreta.

Actuaciones durante los trabajos

- Diariamente, antes de comenzar los trabajos, se vigilará y comprobará cualquier aspecto que pueda incidir en las condiciones de estabilidad del terreno, especialmente filtraciones y variaciones del nivel freático. Ante cualquier alteración, el responsable del tajo adoptará medidas inmediatas para prevenir derrumbamientos y llegará a la paralización si fuese necesario. Esta situación se comunicará a la Dirección Técnica y al responsable del seguimiento y control del Plan de Seguridad y Salud.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Diariamente, antes de comenzar los trabajos, se vigilará el estado de los sistemas de prevención y protección, tales como taludes y/o entibaciones. No se dará comienzo a los trabajos hasta que no existan garantías de seguridad tanto para el personal como para el entorno material.
El jefe de obra deberá designar a la persona/s encargada/s de tal misión.

- Caso de que, por cualquier circunstancia, no se pueda circular por las proximidades de la excavación, la zona prohibida se delimitará y señalizará claramente, sin que puedan quedar dudas sobre tal prohibición. Por la noche, la señalización se efectuará con luces rojas, separadas entre si no más de 10 m. y cuyas condiciones serán las estipuladas en el correspondiente apartado de este Pliego "Iluminación y señalización".

- Cuando existan encharcamientos se facilitará a los operarios botas de agua. Asimismo, en épocas de lluvias, se les facilitarán trajes impermeables.

- Las maniobras de máquinas y camiones se realizarán con el auxilio de otra persona que, situada fuera de tales vehículos, ayude al conductor en su trabajo a fin de evitar atropellos a otras personas y las caídas de los citados vehículos al fondo de las excavaciones.

- Cuando varias máquinas y vehículos puedan interferirse en sus movimientos, deberán señalizarse de manera clara y precisa los caminos y áreas de actuación de cada una. Asimismo, se advertirá a los conductores de las prioridades de actuación o paso que marque el jefe de obra o la persona en quien éste delegue.

C.T.7.2.2 - AGOTAMIENTOS

- El agotamiento del agua de lluvia y de posibles filtraciones se realizará de forma que el personal pueda trabajar en las mejores condiciones posibles.

- Esta actuación se complementará con el uso de botas y trajes impermeables por parte de los operarios.

C.T.7.2.3 - EXCAVACIONES PARA ZANJAS Y POZOS

- A fin de evitar derrumbamientos se adoptarán, de manera precisa, aquellos sistemas constructivos (taludes, entibaciones,...) que figuren en el proyecto de ejecución de las obras.

- Los productos procedentes de la excavación se acopiarán a distancia suficiente del borde de la misma. Esta separación, que en ningún caso será inferior a 60 cm., estará en función del tipo de terreno y del sistema constructivo previsto en el proyecto de ejecución. Se observarán para su desarrollo las órdenes dadas por la Dirección Facultativa.
Si la solución adoptada consiste en entibación, ésta rebasará, como mínimo, en 20 cm. el nivel del borde de excavación, a modo de rodapié.

- Similar medida se adoptará para el caso de materiales acopiados para ser usados durante las obras.

- Cuando se ubiquen de manera permanente máquinas, equipos o instalaciones que, por su cercanía con el borde, puedan provocar derrumbamientos, además de las medidas preventivas de uso normal se dispondrá de un sistema suplementario que refuerce las paredes de la excavación afectada por aquéllas.

- Para acceso y salida del fondo de la excavación deberán utilizarse sistemas de escaleras, cuyas condiciones se indican en el correspondiente apartado de este Pliego.

- Se prohibirá expresamente a todos los operarios que trabajen en la zona la utilización de los elementos de la entibación como elementos sustitutorios de las escaleras.

- Las paredes de la excavación se resanarán de modo que no queden materiales sueltos con riesgo de caída al fondo de la misma.

C.T.7.2.4 - TRABAJOS DE VACIADOS

- En zonas susceptibles de desplomes de tierras o de caídas de personas al fondo de la excavación, se dispondrán barandillas resistentes en todo el perímetro.

- Para evitar riesgos similares con máquinas y camiones que deban aproximarse a la excavación se dispondrán topes de madera o metálicos, sólidamente fijados al terreno. La separación, que no será nunca inferior a 60 cm., estará en función del tipo de terreno y del sistema constructivo previsto en el proyecto de ejecución.

- Las rampas para acceso de vehículos se configurarán según las características del solar y tipo de terreno y se adaptarán a los vehículos a usar. Los lados abiertos de las rampas se señalizarán claramente. La rampa se separará del borde, al menos, 60 cm.

- Las pendientes de las rampas de acceso de vehículos serán lo más suaves que permitan las condiciones del solar. Cuando tal pendiente deba superar el 10%, será preceptiva la autorización expresa del técnico responsable del seguimiento del Plan de Seguridad, quien analizará tal circunstancia conjuntamente con los conductores de los vehículos que circulen por el acceso.

- La anchura libre, mínima, de la rampa será de 4 m. En caso de curvas esta anchura mínima se incrementará en 1 m.

- Caso de que la pendiente represente un riesgo evidente para los vehículos a usar, se adoptarán otras medidas adecuadas.

- Hasta tanto no se ejecuten los muros de contención definitivos, se adoptarán, de manera precisa, aquellos sistemas de prevención que figuren en el proyecto de ejecución.

C.T.7.2.5 - EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Todo el personal utilizará equipos de protección individual, complementarios de los de tipo colectivo. Estos equipos, que deberán estar homologados, serán:

* Cascos.
* Protectores auditivos.
* Gafas (montura y oculares) contra impactos.
* Guantes.
* Calzados contra riesgos mecánicos. Clase I.
* Botas impermeables, Clase N, en caso de encharcamientos.

- Cuando la aspiración de polvo sea insuficiente, los que estén en el frente de ataque de la excavación usarán, además, adaptador facial, con filtro mecánico.

- Para el riesgo de existencia de gases nocivos, estarán previstos equipos semiautónomos de aire fresco.

C.T.7.3. CIMENTACIONES

C.T.7.3.1 - Generalidades

- Antes de comenzar los trabajos se preparará el terreno en las zonas en que deban circular máquinas y vehículos, de modo que quede asegurada la planeidad del mismo.

- En los lugares en que hayan de realizarse excavaciones, o ya estén ejecutadas, se tendrán en cuenta las condiciones exigidas en el correspondiente apartado de este Pliego.

- Se vigilará que por las zonas de paso de vehículos y máquinas no existan conductores eléctricos. Si ello no fuese posible, éstos se colocarán elevados y enterrados y protegidos por una canalización resistente.

- Se determinará y acotará la zona de interferencia de las máquinas de modo que se evite el acceso a ella a personas ajenas a tales tareas. En el caso de máquinas de pilotaje, la zona de prohibición de paso o permanencia se extenderá al menos a 5 m. de las máquinas.

- Las protecciones de tipo personal (EPI) que deberán utilizar los operarios que realicen tales trabajos serán:

* Casco de seguridad.
* Gafas de protección contra impactos.
* Mono de trabajo, impermeable en épocas de lluvia.
* Calzado de seguridad, con puntera y plantilla de seguridad.
* Botas impermeables, también con puntera y plantilla de seguridad, para los trabajos de hormigonado y cuando haya barro en el área de trabajo.
* Guantes de cuero.

C.T.7.4. SANEAMIENTO

C.T.7.4.1 - SANEAMIENTO HORIZONTAL ENTERRADO

Condiciones previas

- Antes de comenzar los trabajos se realizará un análisis de las posibles influencias que otras conducciones (agua, gas, electricidad) puedan tener sobre el trazado de la red de saneamiento proyectada y sobre los trabajos a ejecutar.

- Se realizarán provisiones de materiales para refuerzos de entibación, ante la posibilidad de que puedan aparecer situaciones imprevistas durante los trabajos.

- Se realizarán provisiones de equipos detectores de gases.

- Previa a la ejecución de pozos de gran profundidad se harán provisiones de equipos autónomos de aire fresco con manguera de aspiración.

- Se señalizará debidamente la zona para evitar el paso y la proximidad de personas al área de los trabajos.

Condiciones durante los trabajos

- Las condiciones en que se deban realizar los trabajos de movimiento de tierras serán las estipuladas en el correspondiente apartado de este Pliego.

- Los tubos para la futura conducción de saneamiento se colocarán separados de la zona de excavación. La separación estará en función de la proximidad de la zanja, de su sistema de protección y de las características del terreno.

- En cualquier caso, los tubos se apilarán sobre una superficie horizontal y fijados mediante sistemas de cuñas y topes que eviten su deslizamiento.

- Se prohibirá que ningún operario permanezca en solitario en el fondo de pozos o zanjas. Deberán estar sujetos por medio de cuerdas y unidos a la parte superior y con la vigilancia de otros operarios.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Para la detección de gases se usarán detectores específicos y nunca sistemas que actúen por medio de llama.

- Caso de utilizarse lámparas eléctricas portátiles, éstas reunirán los requisitos establecidos en el correspondiente apartado de este Pliego.

- Se adoptarán medidas para evitar el vuelco de las máquinas que deban aproximarse al borde de la excavación, así como para contrarrestar las presiones que puedan ejercer sobre las paredes de la misma.

C) Condiciones posteriores

- Las zanjas deberán cubrirse tras la finalización de la colocación de las conducciones y la inspección por parte de los técnicos de la Dirección Facultativa.

C.T.7.5. ESTRUCTURAS

C.T.7.5.1 - ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

GENERALIDADES

Condiciones previas

- Previamente al vertido del hormigón en camión-hormigonera, se instalarán fuertes topes antideslizantes en el lugar en que haya de quedar situado el camión.

- Para la colocación de bovedillas de entrevigados y hormigonado de forjados se utilizarán plataformas de apoyo, para no pisar directamente sobre las bovedillas. Estas plataformas tendrán una anchura mínima de 60 cm.

- Antes de comenzar los trabajos se comprobará que todos los huecos de forjado y laterales abiertos estén debidamente protegidos, para evitar caídas de operarios al vacío, a partir de la primera planta, o desde 3 metros de altura.

- Para acceso a distintas plantas se evitará que se realice a través de losas de escalera sin el peldañeado correspondiente y sin los lados abiertos protegidos mediante barandillas resistentes o redes.

- Si tales protecciones no existiesen, el acceso se realizará mediante escaleras metálicas, que cumplirán las prescripciones establecidas en el correspondiente apartado de este Pliego.

Condiciones durante los trabajos

- No se iniciará el hormigonado sin que los responsables técnicos hayan verificado las condiciones de los encofrados.

- Para el hormigonado de pilares se usarán castilletes protegidos mediante barandillas laterales.

- Para el hormigonado de forjados unidireccionales se usarán pasarelas de 60 cm. de anchura, para que pisen los operarios.

- Se vigilará que no se acumule excesivo hormigón en una determinada zona, para evitar hundimientos de los forjados.

- Se suspenderán los trabajos cuando las condiciones climatológicas sean adversas.

- Se vigilará, por parte del encargado, que antes de realizar operaciones de regado de la zona hormigonada, no haya en el entorno máquinas o equipos eléctricos.

Condiciones posteriores

- Los forjados y vigas no serán utilizados como plataformas para circular hasta pasadas, al menos, 24 horas de su hormigonado.

- Las plantas de estructura finalizadas y en las que no se deba efectuar ningún trabajo deberán ser condenadas en su acceso; extremo que deberá quedar debidamente señalizado.

ENCOFRADOS

Trabajos previos en taller auxiliar

- La ubicación de los talleres se determinará cuidando que no existan riesgos de caídas de materiales y/o herramientas sobre los operarios que deban realizar estos trabajos. Caso de no ser factible, se dispondrá de sistemas o viseras capaces de resistir los impactos.

- Se organizará el acopio de materiales de modo que no interrumpan las zonas de paso.

- Los recortes y clavos se amontonarán y eliminarán de la obra lo antes posible. Se vigilará especialmente la retirada de clavos, doblándose los que estén clavados en tablas.

- Las condiciones de la sierra circular de mesa serán las indicadas en el correspondiente apartado de este Pliego sobre "Maquinaria". Independientemente de ello, se procurará colocar la máquina respecto al viento dominante, de modo que el serrín no se proyecte sobre la cara del operario que la manipule.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

Condiciones de montaje de encofrados

- Se vigilarán las condiciones de limpieza de tablas, materiales sueltos y clavos que puedan dificultar las condiciones de circulación por el área de trabajo.

- Se vigilarán las condiciones de los puntales antes de su montaje y se desecharán los que no reúnan las condiciones establecidas por la Dirección Facultativa.

- Se prohibirá, expresamente, usar los elementos del encofrado en sustitución de medios auxiliares.

- Para el montaje de pilares se usarán castilletes con los lados protegidos mediante barandillas de 90 cm. de altura y rodapiés de 20 cm. de altura.

- Se suspenderán los trabajos cuando haya fuertes vientos o lluvias.

Condiciones posteriores a los trabajos

- Finalizado el desencofrado se cortarán los latiguillos o separadores de encofrado a ras de cara de los elementos hormigonados.

ENCOFRADOS TÚNEL

Condiciones previas

- Se seguirán en todo momento las prescripciones establecidas en el proyecto de ejecución respecto a las características de este sistema de encofrado, así como a las condiciones referentes al montaje y desmontaje.

- Las condiciones de seguridad de las plataformas auxiliares o de servicio se fijarán al propio sistema de encofrado, disponiéndose en zonas extremas, salvo que se utilicen andamios independientes. Las características de fijación se determinarán previamente, evitándose improvisaciones.

- Las plataformas se protegerán, en sus lados abiertos, mediante barandillas resistentes de 90 cm. de altura y rodapiés de 20 cm.. Se cubrirá el hueco que quede entre ambas mediante una barra o elemento intermedio, o bien con un mallazo resistente.

- En el Plan de Seguridad deberá quedar claramente determinado el sistema de acceso a tales plataformas, lo que estará en función del propio sistema organizativo de las obras.

- En los lugares en que el sistema de protección colectiva no sea suficiente, los operarios usarán cinturones de seguridad tipo "caída", cuyos puntos de fijación se determinarán desde el principio de los trabajos.

Condiciones durante los trabajos

- Durante las maniobras de movimiento del encofrado no podrá permanecer ningún operario sobre el mismo.

- La prohibición se hará extensiva a la permanencia bajo tales cargas.

- Se suspenderán los trabajos cuando haya fuertes vientos o lluvias.

Condiciones posteriores a los trabajos

- El sistema de encofrado se colocará, tras su utilización, en lugares preestablecidos en los que no se creen interferencias con otras actividades de la obra.

- Esta indicación se hará extensiva al resto del material auxiliar de estos encofrados.

TRABAJOS DE FERRALLA

Trabajos previos en taller auxiliar

- Su ubicación se determinará cuidando que no existan riesgos de caídas de materiales y/o herramientas sobre los operarios que deban realizar estos trabajos. Caso de no ser posible, se dispondrán sistemas de viseras capaces de resistir los impactos.

- Se organizará el acopio de la ferralla de modo que estos materiales no interrumpan las zonas de paso. Sobre los pasillos o mallazos se pondrán planchas de madera, a fin de facilitar el paso si se debe andar por su parte superior.

- Los desperdicios, despuntes y recortes se amontonarán y eliminarán de la obra lo antes posible, depositándolos previamente en bateas bordeadas que eviten los derrames.

- Los medios auxiliares (mesas, borriquetas,...) serán estables y sólidos.

- Se usarán maquinillas para el montaje y atado de estribos. La superficie de barrido de las barras en su doblado deberá acotarse. Las condiciones de estas máquinas serán las estipuladas en el apartado de "Maquinaria" de este Pliego.

Condiciones durante los trabajos de montaje de las armaduras

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Se prohibirá, expresamente, el tránsito de los ferrallistas sobre los fondos de los encofrados de jácenas, zunchos o apoyos intermedios de las viguetas. Para evitarlo se colocarán pasarelas de 60 cm. de anchura, debidamente apoyadas en zonas estables.

- Las maniobras de colocación "in situ" de pilares y vigas suspendidas con ganchos de la grúa se ejecutarán con, al menos, tres operarios: dos guiando con sogas o ganchos y el resto efectuando normalmente las correcciones de la ubicación de estos elementos.

- Se prohibirá, expresamente, que los elementos de ferralla verticales sean usados en lugar de escaleras de mano o de andamios de borriquetas.

- Se suspenderán los trabajos con fuertes vientos o lluvias.

DESENCOFRADOS

Condiciones previas

- El desencofrado sólo podrá realizarse cuando lo determine la Dirección Técnica de las obras.

Condiciones durante los trabajos

- No se comenzarán los trabajos sin haber adoptado medidas conducentes a evitar daños a terceros, tanto con la colocación de sistemas de protección colectiva como con señalización.

- Al comenzar los trabajos se aflojarán en primer lugar, gradualmente, las cuñas y los elementos de apriete.

- La clavazón se retirará por medio de barras con los extremos preparados para ello (tipo "pata de cabra").

- Se vigilará que en el momento de quitar el apuntalamiento nadie permanezca bajo la zona de caída del encofrado. Para ello, al quitar los últimos puntales, los operarios se auxiliarán de cuerdas que les eviten quedar bajo la zona de peligro.

Actuaciones posteriores a los trabajos

- Al finalizar las operaciones, tanto maderos como puntales se apilarán de modo que no puedan caer elementos sueltos a niveles inferiores.

- Los clavos se eliminarán o doblarán, dejando la zona limpia de ellos.

C.T.7.5.2 - ESTRUCTURAS METÁLICAS

GENERALIDADES

Condiciones previas

- Los elementos montados desde taller estarán dispuestos de manera que puedan ser transportados sin excesiva dificultad hasta la obra. En caso necesario, se obtendrán los pertinentes permisos y medios de acompañamiento.

Condiciones durante los trabajos

- Los trabajos se realizarán bajo la supervisión de una persona responsable, designada al efecto por el empresario.

- El montaje lo realizarán operarios especializados, que se auxiliarán de grúas para la elevación de los distintos elementos de la estructura y la suspensión de módulos para su acople.

- Se reducirá al mínimo la permanencia en altura del personal de montaje. Para ello se realizará a nivel del suelo el mayor número de acoples posible.

- Cuando un operario no pueda ser protegido por protecciones colectivas del riesgo de caídas desde altura, se utilizarán sistemas "canastillos" fijos o autopropulsados. En último caso deberán usarse cinturones de seguridad, tipo "caída", fijados a un elemento resistente. El punto de fijación del cinturón se determinará previamente, sin dar lugar a improvisaciones.

C.T.7.6. ALBAÑILERIA

Generalidades

- Todos los trabajos comprendidos en este capítulo se ejecutarán de acuerdo con las prescripciones establecidas en los correspondientes apartados de este Pliego.

- Los EPI que deberán utilizar los operarios que realicen estos trabajos serán:

* Cascos.
* Calzado de seguridad con puntera y plantilla reforzadas.
* Guantes de cuero, exceptuando los operarios que realicen tareas de corte con sierras circulares o máquinas similares.
* Gafas de seguridad, para los que trabajen con sierras circulares.
* Mascarilla con filtro mecánico, para quienes trabajen con sierras circulares.
* Cinturones de seguridad, tipo anticaída, los que estén sobre andamios colgados.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

* Cinturón de seguridad, tipo sujeción, los que realicen operaciones de recogida de cargas del exterior.

C.T.7.7. CUBIERTAS

C.T.7.7.1 - HORIZONTALES

Condiciones previas

- Hasta tanto no deba realizarse ningún trabajo, deberá prohibirse el acceso mediante cualquier sistema que neutralice o condene el paso, medida que se completará con una señalización clara y precisa.

- Deberá determinarse la zona de acceso a cubierta de modo que, en todo momento, los operarios queden protegidos contra caídas desde altura. La protección será a base de barandillas, bien sean las definitivas u otras provisionales o por sistemas de redes o mallazos que cubran los posibles huecos.

- En la planificación previa a los trabajos a realizar en la zona de cubierta, se dará prioridad a la ejecución de pretiles o barandillas, tanto de la azotea como de las escaleras de acceso y el resto de los huecos de azotea (de patio, lucernarios, de paso de instalaciones,...).

- Asimismo, se tendrá en cuenta, al planificar los trabajos:

* El almacenaje de materiales bituminosos y de los inflamables para trabajos de soldadura de telas.
* Los anclajes de los cinturones de seguridad.
* Las necesidades de los equipos de protección personal.

- Tanto para ejecutar los pretiles definitivos como para colocar redes o barandillas provisionales, los operarios usarán cinturones de seguridad, tipo "caída", fijados a puntos establecidos con anterioridad a estas operaciones.

Condiciones durante los trabajos

- Los operarios usarán cinturones de seguridad, tipo "caída", en los casos en los que no se haya ejecutado la barandilla o pretil definitivo o éste tenga una altura inferior a 90 cm. y ,además, si no existen sistemas de prevención o de protección de tipo provisional (barandillas, mallazos, redes,...).

- Se prohibirá, expresamente, a los gruistas dejar cargas suspendidas por las grúas sobre operarios que efectúen trabajos en cubierta.

- Los materiales serán izados a cubierta de modo que no puedan desprenderse. Para ello, los rollos de telas asfálticas se atarán debidamente y las cargas sobre palets estarán debidamente sujetas mediante flejes u otros sistemas similares. Otros materiales sueltos se izarán colocados en bateas especiales que impidan su caída.

- Los acopios de materiales se repartirán por toda la cubierta, evitando acumulaciones excesivas en lugares puntuales.

- Se suspenderán los trabajos en los casos de lluvia, nieve o viento superior a 50 Km/h, a no ser que se realicen en zonas protegidas. En los casos de fuerte viento, además, se adoptarán precauciones para evitar la caída al vacío de materiales sueltos y herramientas.

- Durante los trabajos de soldadura de telas se señalizará debidamente la zona en que se efectúan estas operaciones, para evitar peligros innecesarios a otros operarios.

- Al efectuar interrupciones provisionales de los trabajos, habrá que asegurarse de que los mecheros usados en soldadura de telas quedan bien apagados. Además, se tomarán precauciones para no dejar las botellas en zonas con riesgo de golpes o al sol.

- Se vigilará, en todo momento, el que las zonas de paso y áreas de trabajo estén limpias de materiales sueltos o resbaladizos y de escombros.

Condiciones posteriores a la ejecución de los trabajos

- Al finalizar los trabajos de ejecución de las azoteas se retirarán todos los materiales sobrantes, escombros y herramientas. Asimismo, la zona quedará limpia de productos resbaladizos.

- Caso de que quede alguna zona sin protección (huecos de cualquier índole), se condenará el paso mediante cualquier sistema y con señalización clara y precisa.

C.T.7.7.2 - INCLINADAS

Condiciones previas

- Hasta tanto no deba realizarse ningún trabajo, deberá prohibirse el acceso mediante cualquier sistema que neutralice o condene el paso, medida que se complementará con una señalización clara y precisa.

- Deberá determinarse la zona de acceso a cubierta de modo que, en todo momento, los operarios queden protegidos contra caídas desde altura. La protección será a base de barandillas, bien sean las definitivas u otras provisionales, o mediante sistemas alternativos de redes o mallazos que cubran tanto los huecos de forjado como los laterales de la cubierta.
- Se dispondrán, en los faldones, pasarelas con travesaños que faciliten la estabilidad de los operarios.

- Se tendrá en cuenta, en esta fase:

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

* El lugar de almacenaje de materiales bituminosos y de los inflamables.
* Los puntos de anclaje de los cinturones de seguridad.
* Las necesidades de equipos de protección personal.

- Los operarios utilizarán calzado antideslizante.

- Para la colocación de los sistemas de protección colectiva, los operarios usarán cinturones de seguridad, tipo "caída", fijados a puntos establecidos y colocados con anterioridad a estas operaciones.

Condiciones durante los trabajos

- Si en algún lugar los operarios no quedan cubiertos contra caídas desde altura, utilizarán como medida alternativa cinturones de seguridad, tipo "caída", fijados a puntos establecidos y colocados con anterioridad a estas operaciones.

- Los acopios de materiales se repartirán por toda la zona de cubierta, evitando acumulaciones excesivas en lugares puntuales.

- Asimismo, se adoptarán medidas para que esos materiales no caigan al vacío por causa de la pendiente de la cubierta.

- Durante los trabajos de soldadura de telas asfálticas se señalizará debidamente la zona en que se efectúen estas operaciones, para evitar peligros innecesarios a otros operarios.

- Al efectuar interrupciones provisionales los trabajadores deberán asegurarse de que los mecheros usados para soldadura de telas asfálticas queden bien apagados. Además, se tomarán precauciones para no dejar las botellas en zonas con riesgo de golpes o al sol.

- Se vigilará, en todo momento, que las zonas de paso y áreas de trabajo estén limpias de materiales sueltos o resbaladizos y de escombros.

- Se suspenderán los trabajos en los casos de lluvia o viento superior a 50 Km/h. En los casos de fuerte viento, además, se adoptarán precauciones para evitar la caída al vacío de materiales sueltos y de herramientas.

- Para el acceso a la zona de cubierta se usarán escaleras de mano o andamiajes. Éstos cumplirán los requisitos exigidos en el correspondiente apartado de este Pliego.

- Para la circulación sobre zonas de cubiertas realizadas con materiales frágiles o quebradizos se deberá advertir al personal que no se pise directamente, bajo ningún concepto, sobre las placas, corchos y correas, por lo que se instalarán pasarelas de 60 cm. de anchura, las cuales dispondrán de unos listones o travesaños que sirvan a modo de escalones. La pasarela se sujetará en ganchos especiales, colocados a tope, de modo que eviten deslizamientos.

- Esta medida se complementará con el uso de cualquiera de estas soluciones:

* Redes colocadas por la parte inferior.
* Cinturones de seguridad tipo anticaída. El uso de cinturones de seguridad requerirá que previamente se hayan fijado a puntos de anclaje acoplados a las ondas de las placas.

Condiciones posteriores a la ejecución de los trabajos

- Al finalizar los trabajos se retirarán de los faldones de cubierta los materiales u otros elementos sueltos que puedan deslizarse y caer al vacío.

C.T.7.8. INSTALACIONES

- Todos los trabajos comprendidos en este capítulo se ejecutarán de acuerdo con las prescripciones establecidas en los correspondientes apartados de este Pliego.

- Los equipos de protección individual que deberán utilizar los operarios, en el caso de efectuar trabajos de soldadura, son los indicados en el correspondiente apartado de este Pliego y, de modo general, serán:

* Cascos.
* Calzado de seguridad con plantilla y puntera reforzada.
* Guantes de cuero, para operaciones de carga y descarga y manipulación de materiales.
* Guantes aislantes de electricidad para los instaladores eléctricos y aquéllos que actúen en estas instalaciones.
* Mono de trabajo.
* Gafas con montura y oculares de protección contra impactos.

C.T.7.9. REVESTIMIENTOS

- Todos los trabajos comprendidos en este capítulo se ejecutarán de acuerdo con las prescripciones establecidas en los correspondientes apartados de este Pliego.

- Los EPI que deberán utilizar los operarios que realicen estos trabajos serán:

* Cascos.
* Calzado de seguridad con puntera y plantilla reforzadas.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

* Guantes de goma, exceptuando a los operarios que realicen tareas de corte con sierras circulares o máquinas similares.
* Mascarilla con filtro mecánico, para aquellos que trabajen con sierras circulares.
* Cinturones de seguridad, tipo "caída", los que se encuentren sobre andamios colgados.
* Cinturón de seguridad, tipo "sujeción", los que realicen operaciones de recogida de cargas y trabajos en lugares próximos a huecos sin proteger (huecos de escalera, huecos de patio, ...).

C.T.7.10. CARPINTERÍAS

Condiciones durante los trabajos

- Durante la colocación de la carpintería exterior no se permitirá que nadie realice trabajos sin utilizar la protección correspondiente, con preferencia la de tipo colectivo y, en su defecto, el cinturón de seguridad, bien de "caída", bien de "sujeción" según los casos.

- La colocación de puertas, ventanas y, en general, piezas cuya dimensión mayor sea de, al menos, 2 m. deberá ser efectuada por dos personas.

- La existencia de carpinterías o elementos de las mismas cuya colocación sea provisional o no esté del todo colocada deberá quedar claramente señalizada.

- Se mantendrán buenas condiciones de ventilación durante las operaciones de lijado.

- Los EPI que deberán utilizar los operarios que realicen estos trabajos serán:

* Casco de seguridad.
* Guantes de cuero, excepto los que realicen trabajos en máquinas de corte o con elementos giratorios.
* Calzado de seguridad, con plantilla y puntera reforzadas.
* Gafas de protección contra impactos.
* Cinturones de seguridad, tipo "caída", los que trabajen en andamios colgados.
* Cinturones de seguridad, tipo "sujeción", los que estén en lugares próximos a huecos sin proteger.
* Mascarilla de protección respiratoria, con filtro específico para disolventes, colas, etc.
* Mascarilla de seguridad, de filtro mecánico, para los operarios de lijado.

C.T.7.11. VIDRIOS

- Se extremarán las precauciones para evitar caídas o deslizamientos de los vidrios apilados previamente a su colocación.

- Para manejo de vidrios se usarán, preferentemente, sujetadores por sistema de ventosas. Cuando las piezas tengan la dimensión de, al menos, 2 m., la manipulación la efectuarán 2 operarios.

Condiciones posteriores a los trabajos

- Los cristales recién colocados se marcarán con alguna señal que advierta tal situación.

C.T.7.12. PINTURAS

Condiciones previas

- El almacenaje de materiales (pinturas, disolventes) se efectuará en lugares específicos, los cuales reunirán las condiciones estipuladas en el correspondiente apartado de este Pliego, con especial incidencia en lo referente a ventilación y protección contra incendios (prohibiciones de fumar, hacer fogatas, ...).

- Se advertirá al personal de la posible toxicidad y riesgo de explosión de algunos productos, así como de las condiciones de su utilización y los medios orientados hacia su prevención.

- Las etiquetas de todos los envases tendrán claras y nunca borradas o tapadas las características del producto.
A tal efecto se prohibirá el cambio de envase de los productos, para que nunca se pueda alegar el desconocimiento de su contenido y características.

- Los EPI que deberán utilizar los operarios que realicen estos trabajos serán:

* Casco, siempre, en el exterior y para la circulación por el resto de la obra.
* Gorro de goma, para protección del pelo.
* Gafas contra salpicaduras.
* Guantes de goma.
* Mascarilla de filtro mecánico. El filtro será el específico para cada disolvente.
* Calzado con suela antideslizante.

Condiciones durante los trabajos

- Se tendrá especial cuidado en mantener bien ventilados los locales en que se realicen estos trabajos.
- Se mantendrán la superficie de tránsito y áreas de trabajo lo más limpias posible de pintura, para evitar resbalones.

C.T.8. DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

C.T.8.1. PROTECCIONES COLECTIVAS

C.T.8.1.1 - GENERALIDADES

- Cuando se diseñen los sistemas preventivos, se dará prioridad a los colectivos sobre los personales o individuales.

- En cuanto a los colectivos, se preferirán las protecciones de tipo preventivo (las que eliminan los riesgos) sobre las de protección (las que no evitan el riesgo, pero disminuyen o reducen los daños del accidente).

- La protección personal no dispensa en ningún caso de la obligación de emplear los sistemas de tipo colectivo.

Mantenimiento

- Los medios de protección, una vez colocados en obra, deberán ser revisados periódicamente y antes del inicio de cada jornada, para comprobar su efectividad.

C.T.8.1.2 - PROTECCIÓN DE HUECOS EN PAREDES

Condiciones generales

- En todas aquellas zonas en las que existan huecos en paredes y no sea necesario el acceso y circulación de personas, hasta tanto no se eviten las situaciones de riesgo, se condenará el acceso a tales áreas mediante señalización adecuada.
Durante la noche o en lugares interiores y con poca visibilidad se complementará con la iluminación suficiente.

- Los huecos existentes en forjados, hasta mientras no se coloquen las protecciones definitivas, se podrán cubrir mediante los sistemas de barandillas, mallazos o tabicados, con las condiciones que, con carácter de mínimo, se indican.

- Los sistemas de barandillas estarán compuestos por la barandilla propiamente dicha, con altura no inferior a 90 cm. y plintos o rodapiés de 15 cm. de altura. El hueco existente entre el plinto y la barandilla estará protegido por una barra o listón intermedio o por medio de barrotes verticales, con una separación máxima de 15 cm.
Las barandillas serán capaces de resistir una carga de 150 Kg/metro lineal.

- Los sistemas de mallazos metálicos se sujetarán al paramento de forma que no se puedan retirar con facilidad. Estarán bien tensados.
La altura mínima será de 90 cm.

- El mallazo será capaz de resistir una carga de 150 Kg/metro lineal.

- Los sistemas de mallazos de plástico se sujetarán al paramento de forma que no se puedan retirar con facilidad. Por la elasticidad de estos materiales se deberá cuidar el atirantado de sus extremos superior e inferior, reforzándose por sistemas de cables o cuerdas.
El conjunto será capaz de resistir una carga de 150 Kg/metro lineal.

- El sistema de tabicado provisional se realizará de modo que exista una buena trabazón entre este elemento y el resto de la fábrica, Su altura mínima será de 90 cm.
El conjunto será capaz de resistir una carga de 150 Kg/metro lineal.

C.T.8.1.3 - PROTECCIÓN DE HUECOS EN FORJADOS

Condiciones generales

- En todas aquellas zonas en las que existan huecos de forjados y no sean necesarios el acceso y circulación de personas, hasta tanto no se eviten las situaciones de riesgo, se condenará el acceso a tales áreas mediante señalización adecuada.
Durante la noche o en lugares interiores y con poca visibilidad se complementará con la suficiente iluminación.

- Los huecos existentes en forjados, mientras no se coloquen las protecciones definitivas, se podrán cubrir mediante los sistemas de barandillas, entablados o mallazos con las condiciones que, con carácter de mínimo, se indican.

- Los sistemas de barandillas estarán compuestos por la barandilla propiamente dicha, con altura no inferior a 90 cm. y plintos o rodapiés de 15 cm. de altura. El hueco existente entre el plinto y la barandilla estará protegido por una barra horizontal o listón intermedio o por medio de barrotes verticales, con una separación máxima de 15 cm.
Las barandillas serán capaces de resistir una carga de 150 Kg/metro lineal.

- Los sistemas de entablados deberán cubrir la totalidad del hueco y estar dispuestos de manera que no se puedan deslizar.

- La resistencia de los entablados deberá ser proporcional a las cargas e impactos que deban soportar.

- Los mallazos se sujetarán al forjado desde el hormigonado.

- Esta protección sólo se tendrá en cuenta para evitar caídas de personas, y no de materiales, sobre niveles inferiores.

C.T.8.1.4 - VISERAS Y MARQUESINAS

Condiciones generales

- El perímetro de la obra debe acotarse, dejando zonas de acceso protegidas mediante viseras resistentes contra posibles impactos por caídas de herramientas y/o materiales.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- El vuelo de la visera o marquesina estará relacionada con la altura del edificio o con la distancia que se prevea entre la zona de trabajo y el lugar a proteger. En ningún caso será inferior a 2,50 m.

- La capacidad resistente de la visera o marquesina será proporcional a las cargas que previsiblemente puedan caer sobre ellas.

C.T.8.1.5 - TOLDOS

Condiciones generales

- Se colocarán como medida complementaria durante los trabajos en fachadas con riesgos de caída de pequeños materiales y salpicaduras sobre la vía pública o sobre edificios y propiedades colindantes.

- Los sistemas de mallas tupidas quedarán prohibidos cuando lo que se pretenda evitar sean salpicaduras de agua o de cualquier otro líquido.

- Todos los paños se sujetarán, por sus cuatro lados, a sistemas de andamiajes o elementos de la construcción, de forma que se evite su caída.

- En su disposición se tendrá en cuenta el riesgo de "efecto de vela" producido por los vientos fuertes.

C.T.8.1.6 - ANCLAJES PARA CINTURONES DE SEGURIDAD

Condiciones generales

- La previsión de uso de cinturones de seguridad implicará la simultánea definición de puntos y sistema de anclaje de los mismos.

- En ningún momento, durante la obra, se improvisará sobre lugares y sistemas de dichos anclajes.

- El lugar de colocación de los puntos de anclaje se realizará procurando que la longitud de la cuerda salvavidas del cinturón cubra la distancia más corta posible.

- Los puntos de anclaje serán capaces de resistir las tensiones o tirones a que pueda ser sometido en cada caso el cinturón, sin desprenderse.

- Antes de cada utilización se vigilarán sus condiciones de conservación.

C.T.8.1.7 - REDES DE PROTECCIÓN

Actuaciones previas

- Para evitar improvisaciones, se estudiarán los puntos en los que se va a fijar cada elemento portante, de modo que mientras se ejecuta la estructura, se colocarán los elementos de sujeción previstos con anterioridad.

- El diseño se realizará de modo que la posible altura de caída de un operario sea la menor posible y, en cualquier caso, siempre inferior a 5 metros.

- Se vigilará, expresamente, que no queden huecos ni en la unión entre dos paños ni en su fijación, por su parte inferior, con la estructura.

- Tanto para el montaje como para el desmontaje, los operarios que realicen estas operaciones usarán cinturones de seguridad, tipo "anticaídas". Para ello se habrán determinado previamente sus puntos de anclaje.

Actuaciones durante los trabajos

- En ningún caso se comenzarán los trabajos sin que se haya revisado por parte del responsable del seguimiento de la seguridad el conjunto del sistema de redes.

- El tiempo máximo de permanencia de los paños de red será el estimado por el fabricante como "vida estimada media".

- Después de cada impacto importante o tras su uso continuado en recogida de pequeños materiales, se comprobará el estado del conjunto: soportes, nudos, uniones y paños de red. Los elementos deteriorados que sean localizados en tal revisión serán sustituidos de inmediato.

- Se comprobará el estado de los paños de red tras la caída de chispas procedentes de los trabajos de soldadura, sustituyendo de inmediato los elementos deteriorados.

- Los pequeños elementos o materiales y herramientas que caigan sobre las redes se retirarán tras la finalización de cada jornada de trabajo.

- Bajo ningún concepto se retirarán las redes sin haber concluido todos los trabajos de ejecución de estructura, salvo autorización expresa del responsable del seguimiento de la seguridad y tras haber adoptado soluciones alternativas a estas protecciones.

C) Condiciones posteriores a los trabajos

- Una vez desmanteladas las redes del lugar de utilización, deberán recogerse y ser guardadas en almacén adecuado. Este almacenaje incluirá el de todos los elementos constitutivos del sistema de redes.

- Las condiciones del almacenaje, en cuanto a aislamientos de zonas húmedas, de las inclemencias del tiempo y del deterioro que puedan causarle otros elementos, serán las estipuladas en el correspondiente apartado de este Pliego.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

C.T.8.2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

C.T.8.2.1 - Generalidades

- El presente apartado de este Pliego se aplicará a los equipos de protección individual, en adelante denominados EPI, al objeto de fijar las exigencias esenciales de sanidad y seguridad que deben cumplir para preservar la salud y garantizar la seguridad de los usuarios en la obra.

- Sólo podrán disponerse en obra y ponerse en servicio los EPI que garanticen la salud y la seguridad de los usuarios sin poner en peligro ni la salud ni la seguridad de las demás personas o bienes, cuando su mantenimiento sea adecuado y cuando se utilicen de acuerdo con su finalidad.

- A los efectos de este Pliego de Condiciones se considerarán conformes a las exigencias esenciales mencionadas los EPI que lleven la marca "CE" y, de acuerdo con las categorías establecidas en las disposiciones vigentes.

- Hasta tanto no se desarrolle o entre plenamente en vigor la comercialización de los EPI regulados por las disposiciones vigentes, podrán utilizarse los EPI homologados con anterioridad, según las normas del Mº de Trabajo que, en su caso, les hayan sido de aplicación.

C.T.8.2.2 - Exigencias esenciales de sanidad y seguridad

Requisitos de alcance general aplicables a todos los EPI

- Los EPI deberán garantizar una protección adecuada contra los riesgos.

- Los EPI reunirán las condiciones normales de uso previsibles a que estén destinados, de modo que el usuario tenga una protección apropiada y de nivel tan elevado como sea posible.

- El grado de protección óptimo que se deberá tener en cuenta será aquel por encima del cual las molestias resultantes del uso del EPI se opongan a su utilización efectiva mientras dure la exposición al peligro o el desarrollo normal de la actividad.

- Cuando las condiciones de empleo previsibles permitan distinguir diversos niveles de un mismo riesgo, se deberán tomar en cuenta clases de protección adecuadas en el diseño del EPI.

- Los EPI a utilizar, en cada caso, no ocasionarán riesgos ni otros factores de molestia en condiciones normales de uso.

- Los materiales de que estén compuestos los EPI y sus posibles productos de degradación no deberán tener efectos nocivos en la salud o en la higiene del usuario.

- Cualquier parte de un EPI que esté en contacto o que pueda entrar en contacto con el usuario durante el tiempo que lo lleve estará libre de asperezas, aristas vivas, puntas salientes, etc., que puedan provocar una excesiva irritación o que puedan causar lesiones.

- Los EPI ofrecerán los mínimos obstáculos posibles a la realización de gestos, a la adopción de posturas y a la percepción de los sentidos. Por otra parte, no provocarán gestos que pongan en peligro al usuario o a otras personas.

- Los EPI posibilitarán que el usuario pueda ponérselos lo más fácilmente posible en la postura adecuada y puedan mantenerse así durante el tiempo que se estime se llevarán puestos, teniendo en cuenta los factores ambientales, los gestos que se vayan a realizar y las posturas que se vayan a adoptar. Para ello, los EPI se adaptarán al máximo a la morfología del usuario por cualquier medio adecuado, como pueden ser sistemas de ajuste y fijación apropiados o una variedad suficiente de tallas y números.

- Los EPI serán lo más ligeros posible, sin que ello perjudique a su solidez de fabricación ni obstaculice su eficacia.

- Además de satisfacer los requisitos complementarios específicos para garantizar una protección eficaz contra los riesgos que hay que prevenir, los EPI para algunos riesgos específicos tendrán una resistencia suficiente contra los efectos de los factores ambientales inherentes a las condiciones normales de uso.

- Antes de la primera utilización en la obra de cualquier EPI, habrá de contarse con el folleto informativo elaborado y entregado obligatoriamente por el fabricante, donde se incluirá, además del nombre y la dirección del fabricante y/o de su mandatario en la Comunidad Económica Europea, toda la información útil sobre:

  * Instrucciones de almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, revisión y desinfección. Los productos de limpieza, mantenimiento o desinfección aconsejados por el fabricante no deberán tener, en sus condiciones de utilización, ningún efecto nocivo ni en los EPI ni en el usuario.
  * Rendimientos alcanzados en los exámenes técnicos dirigidos a la verificación de los grados o clases de protección de los EPI.
  * Accesorios que se pueden utilizar en los EPI y características de las piezas de repuesto adecuadas.
  * Clases de protección adecuadas a los diferentes niveles de riesgo y límites de uso correspondientes.
  * Fecha o plazo de caducidad de los EPI o de algunos de sus componentes.
  * Tipo de embalaje adecuado para transportar los EPI.

- Este folleto de información estará redactado de forma precisa, comprensible y, por lo menos, en la lengua oficial del Estado español, debiéndose encontrar a disposición del responsable del seguimiento del P.S.S.

C.T.8.2.3 - Exigencias complementarias comunes a varios tipos o clases de EPI

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Cuando los EPI lleven sistema de ajuste, durante su uso, en condiciones normales y una vez ajustados, no podrán desajustarse salvo por la voluntad del usuario.

- Los EPI que cubran las partes del cuerpo que hayan de proteger estarán, siempre que sea posible, suficientemente ventilados, para evitar la transpiración producida por su utilización; en su defecto, y si es posible, llevarán dispositivos que absorban el sudor.

- Los EPI del rostro, ojos o vías respiratorias limitarán lo menos posible el campo visual y la visión del usuario.

- Los sistemas oculares de estos tipos de EPI tendrán un grado de neutralidad óptica que sea compatible con la naturaleza de las actividades más o menos minuciosas y/o prolongadas del usuario.

- Si fuera necesario, se tratarán o llevarán dispositivos con los que se pueda evitar el empañamiento.

- Los modelos de EPI destinados a los usuarios que estén sometidos a una corrección ocular deberán ser compatibles con la utilización de gafas o lentillas correctoras.

- Cuando las condiciones normales de uso entrañen un especial riesgo de que el EPI sea enganchado por un objeto en movimiento y se origine por ello un peligro para el usuario, el EPI tendrá un umbral adecuado de resistencia por encima del cual se romperá alguno de sus elementos constitutivos para eliminar el peligro.

- Cuando lleven sistemas de fijación y extracción, que los mantengan en la posición adecuada sobre el usuario o que permitan quitarlos, serán de manejo fácil y rápido.

- En el folleto informativo que entregue el fabricante, con los EPI de intervención en las situaciones muy peligrosas a que se refiere el presente Pliego, se incluirán, en particular, datos destinados al uso de personas competentes, entrenadas y cualificadas para interpretarlos y hacer que el usuario los aplique.

- En el folleto figurará, además, una descripción del procedimiento que habrá que aplicar para comprobar sobre el usuario equipado que su EPI está correctamente ajustado y dispuesto para funcionar.

- Cuando el EPI lleve un dispositivo de alarma que funcione cuando no se llegue al nivel de protección normal, éste estará diseñado y dispuesto de tal manera que el usuario pueda percibirlo en las condiciones de uso para las que el EPI se haya comercializado.

- Cuando por las dimensiones reducidas de un EPI (o componentes de EPI) no se pueda inscribir toda o parte de la marca necesaria, habrá de incluirla en el embalaje y en el folleto informativo del fabricante.

- Los EPI vestimentarios diseñados para condiciones normales de uso, en que sea necesario señalizar individual y visualmente la presencia del usuario, deberán incluir uno o varios dispositivos o medios, oportunamente situados, que emitan un resplandor visible, directo o reflejado, de intensidad luminosa y propiedades fotométricas y colorimétricas adecuadas.

- Cualquier EPI que vaya a proteger al usuario contra varios riesgos que puedan surgir simultáneamente responderá a los requisitos básicos específicos de cada uno de estos riesgos.

C.T.8.2.4 - Exigencias complementarias específicas de los riesgos que hay que prevenir

Protección contra golpes mecánicos

- Los EPI adaptados a este tipo de riesgos deberán poder amortiguar los efectos de un golpe, evitando, en particular, cualquier lesión producida por aplastamiento o penetración de la parte protegida, por lo menos hasta un nivel de energía de choque por encima del cual las dimensiones o la masa excesiva del dispositivo amortiguador impedirían un uso efectivo de los EPI durante el tiempo que se calcule haya que llevarlos.

Caídas de personas

- Las suelas del calzado adaptado a la prevención de resbalones deberán garantizar una buena adherencia por contacto o por rozamiento, según la naturaleza o el estado del suelo.

- Los EPI destinados para prevenir las caídas desde alturas, o sus efectos, llevarán un dispositivo de agarre y sostén del cuerpo y un sistema de conexión que pueda unirse a un punto de anclaje seguro. Serán de tal manera que, en condiciones normales de uso, la desnivelación del cuerpo sea lo más pequeña posible para evitar cualquier golpe contra un obstáculo, y la fuerza de frenado sea tal que no pueda provocar lesiones corporales ni la apertura o rotura de un componente de los EPI que pudiese provocar la caída del usuario.

- Deberán, además, garantizar, una vez producido el frenado, una postura correcta del usuario que le permita, llegado el caso, esperar auxilio. El fabricante deberá precisar, en particular, en su folleto informativo, todo dato útil referente a:

  * Las características requeridas para el punto de anclaje seguro, así como la "longitud residual mínima" necesaria del elemento de amarre por debajo de la cintura del usuario.
  * La manera adecuada de llevar el dispositivo de agarre y sostén del cuerpo y de unir su sistema de conexión al punto de anclaje seguro.

Vibraciones mecánicas

- Los EPI que prevengan los efectos de las vibraciones mecánicas deberán amortiguar adecuadamente las vibraciones nocivas para la parte del cuerpo que haya que proteger.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- El valor eficaz de las aceleraciones que estas vibraciones transmitan al usuario nunca deberá superar los valores límite recomendados en función del tiempo de exposición diario máximo predecible de la parte del cuerpo que haya que proteger.

Protección contra la compresión (estática) de una parte del cuerpo

- Los EPI que vayan a proteger una parte del cuerpo contra esfuerzos de compresión (estática) deberán amortiguar sus efectos para evitar lesiones graves o afecciones crónicas.

Protección contra agresiones físicas (rozamientos, pinchazos, cortes, mordeduras)

- Los materiales y demás componentes de los EPI que vayan a proteger todo o parte del cuerpo contra agresiones mecánicas superficiales, como rozamientos, pinchazos, cortes o mordeduras, se elegirán, diseñarán y dispondrán de tal manera que estos EPI ofrezcan una resistencia a la abrasión, a la perforación y al corte adecuada a las condiciones normales de uso.

Protección contra los efectos nocivos del ruido

- Los EPI de prevención contra los efectos nocivos del ruido deberán atenuarlo para que los niveles sonoros equivalentes, percibidos por el usuario, no superen nunca los valores límite de exposición diaria prescritos en las disposiciones vigentes y relativas a la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

- Todo EPI deberá llevar una etiqueta que indique el grado de atenuación acústica y el valor del índice de comodidad que proporciona el EPI y, en caso de no ser posible, la etiqueta se colocará en su embalaje.

Protección contra el calor y/o el fuego

- Los EPI que vayan a proteger total o parcialmente el cuerpo contra los efectos del calor y/o el fuego deberán disponer de una capacidad de aislamiento térmico y de una resistencia mecánica adecuados a las condiciones normales de uso.

- Los materiales y demás componentes de EPI que puedan entrar en contacto accidental con una llama y los que entren en la fabricación de equipos de lucha contra el fuego se caracterizarán, además, por tener un grado de inflamabilidad que corresponda al tipo de riesgos a los que puedan estar sometidos en las condiciones normales de uso. No deberán fundirse por la acción de una llama ni contribuir a propagarla.

Protección contra el frío

- Los EPI destinados a preservar de los efectos del frío todo el cuerpo o parte de él deberán tener una capacidad de aislamiento térmico y una resistencia mecánica adaptadas a las condiciones normales de uso para las que se hayan comercializado.

- Los materiales constitutivos y demás componentes de los EPI adecuados para la protección contra el frío deberán caracterizarse por un coeficiente de transmisión de flujo térmico incidente tan bajo como lo exijan las condiciones normales de uso. Los materiales y otros componentes flexibles de los EPI destinados a usos en ambientes fríos deberán conservar el grado de flexibilidad adecuado a los gestos que deban realizarse y a las posturas que hayan de adoptarse.

- En las condiciones normales de uso:

* El flujo transmitido al usuario a través de su EPI deberá ser tal que el frío acumulado durante el tiempo que se lleve el equipo en todos los puntos de la parte del cuerpo que se quiere proteger, comprendidas aquí las extremidades de los dedos de las manos y los pies, no alcance en ningún caso el umbral del dolor ni el de posibilidad de cualquier daño para la salud.
* Los EPI impedirán, en la medida de lo posible, que penetren líquidos como, por ejemplo, el agua de lluvia y no originarán lesiones a causa de contactos entre su capa protectora fría y el usuario.

- Cuando los EPI incluyan un equipo de protección respiratoria, éste deberá cumplir, en las condiciones normales de uso, la función de protección que le compete.

Protección contra descargas eléctricas

- Los EPI que vayan a proteger total o parcialmente el cuerpo contra los efectos de la corriente eléctrica tendrán un grado de aislamiento adecuado a los valores de las tensiones a las que el usuario pueda exponerse en las condiciones más desfavorables predecibles.

- Para ello, los materiales y demás componentes de estos tipos de EPI se elegirán y dispondrán de tal manera que la corriente de fuga, medida a través de la cubierta protectora en condiciones de prueba en las que se utilicen tensiones similares a las que puedan darse "in situ", sea lo más baja posible y siempre inferior a un valor convencional máximo admisible en correlación con el umbral de tolerancia.

- Los tipos de EPI que vayan a utilizarse exclusivamente en trabajos o maniobras en instalaciones con tensión eléctrica, o que puedan llegar a estar bajo tensión, llevarán, al igual que en su cobertura protectora, una marca que indique, especialmente, el tipo de protección y/o la tensión de utilización correspondiente, el número de serie y la fecha de fabricación; los EPI llevarán, además, en la parte externa de la cobertura protectora, un espacio reservado al posterior marcado de la fecha de puesta en servicio y las fechas de las pruebas o controles que haya que llevar a cabo periódicamente.

Protección contra las radiaciones

Radiaciones no ionizantes

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Los EPI que vayan a proteger los ojos contra los efectos agudos o crónicos de las fuentes de radiaciones no ionizantes deberán absorber o reflejar la mayor parte de la energía radiada en longitudes de onda nocivas, sin alterar, por ello, excesivamente la transmisión de la parte no nociva del espectro visible, la percepción de los contrastes y la distinción de los colores, cuando lo exijan las condiciones normales de uso.

- Para ello, los protectores oculares estarán diseñados y fabricados para poder disponer, en particular, de un factor espectral de transmisión en cada onda nociva tal, que la que la densidad de iluminación energética de la radiación que pueda llegar al ojo del usuario a través del filtro sea lo más baja posible y no supere nunca el valor límite de exposición máxima admisible.

- Además, los protectores oculares no se deteriorarán ni perderán sus propiedades al estar sometidos a los efectos de la radiación emitida en las condiciones normales de uso y cada ejemplar que se comercialice tendrá un número de grado de protección al que corresponderá la curva de la distribución espectral de su factor de transmisión.

- Los oculares adecuados a fuentes de radiación del mismo tipo estarán clasificados por números de grados de protección ordenados de menor a mayor y el fabricante presentará en su folleto informativo, en particular, las curvas de transmisión por las que se pueda elegir el EPI más adecuado, teniendo en cuenta los factores inherentes a las condiciones efectivas de uso, como la distancia en relación con la fuente y la distribución espectral de la energía radiada a esta distancia.

- Cada ejemplar ocular filtrante llevará inscrito por el fabricante el número de grado de protección.

Radiaciones ionizantes

- Los materiales constitutivos y demás componentes de los EPI destinados a proteger todo o parte del cuerpo contra el polvo, gas, líquidos radiactivos o sus mezclas, se elegirán, diseñarán y dispondrán de tal manera que los equipos impidan eficazmente la penetración de contaminantes en condiciones normales de uso.

- El aislamiento exigido se podrá obtener impermeabilizando la cobertura protectora y/o con cualquier otro medio adecuado, como, por ejemplo, los sistemas de ventilación y de presurización que impidan la retrodifusión de estos contaminantes, dependiendo de la naturaleza o del estado de los contaminantes.

- Cuando haya medidas de descontaminación que sean aplicables a los EPI, éstos deberán poder ser objeto de las mismas, sin que ello impida que puedan volver a utilizarse durante todo el tiempo de duración que se calcule para este tipo de equipos.

- Los materiales constitutivos y demás componentes de estos tipos de EPI se elegirán y dispondrán de tal manera que el nivel de protección del usuario sea tan alto como lo exijan las condiciones normales de uso sin que obstaculicen los gestos, posturas o desplazamientos de este último hasta tal punto que tenga que aumentar el tiempo de exposición.

- Los EPI llevarán una marca de señalización que indique la índole y el espesor del material o materiales, constitutivos y apropiados en condiciones normales de uso.

Protección contra sustancias peligrosas y agentes infecciosos

- Los EPI que vayan a proteger las vías respiratorias deberán permitir que el usuario disponga de aire respirable cuando esté expuesto a una atmósfera contaminada y/o cuya concentración de oxígeno sea insuficiente.

- El aire respirable que proporcione este EPI al usuario se obtendrá por los medios adecuados: por ejemplo, filtrando el aire contaminado a través del dispositivo o medio protector o canalizando el aporte procedente de una fuente no contaminada.

- Los materiales constitutivos y demás componentes de estos tipos de EPI se elegirán, diseñarán y dispondrán de tal manera que se garanticen la función y la higiene respiratoria del usuario de forma adecuada durante el tiempo que se lleve puesto en las condiciones normales de empleo.

- El grado de estanqueidad de la pieza facial, las pérdidas de carga en la inspiración y, en los aparatos filtrantes, la capacidad depurativa serán tales que, en una atmósfera contaminada, la penetración de los contaminantes sea lo suficientemente débil como para no dañar la salud o la higiene del usuario.

- Los EPI llevarán la marca de identificación del fabricante y el detalle de las características propias de cada tipo de equipo que, con las instrucciones de utilización, permitan a un usuario entrenado y cualificado utilizarlos de modo adecuado.

- En el caso de los aparatos filtrantes, se dispondrá de folleto informativo en que se indique la fecha límite de almacenamiento del filtro nuevo y las condiciones de conservación, en su embalaje original.

- Los EPI cuya misión sea evitar los contactos superficiales de todo o parte del cuerpo con sustancias peligrosas y agentes infecciosos impedirán la penetración o difusión de estas sustancias a través de la cobertura protectora, en las condiciones normales de uso para las que estos EPI se hayan comercializado.

- Con este fin, los materiales constitutivos y demás componentes de estos tipos de EPI se elegirán, diseñarán y dispondrán de tal manera que, siempre que sea posible, garanticen una estanqueidad total que permita, si es necesario, un uso cotidiano que eventualmente pueda prolongarse o, en su defecto, una estanqueidad limitada que exija que se restrinja el tiempo que haya que llevarlo puesto.

- Cuando, por su naturaleza y por las condiciones normales de aplicación, algunas sustancias peligrosas o agentes infecciosos tengan un alto poder de penetración que implique que los EPI adecuados dispongan de un período de tiempo de protección limitado, éstos deberán ser sometidos a pruebas convencionales que permitan clasificarlos de acuerdo con su eficacia. Los EPI considerados conformes a las especificaciones de prueba llevarán una marca en la que se indique, en particular, los nombres o, en su defecto, los códigos de las sustancias utilizadas en las pruebas y el tiempo de protección convencional correspondiente. Además, se mencionará en su folleto informativo el significado de los códigos, si fuere necesario; la

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

descripción detallada de las pruebas convencionales y cualquier dato que sirva para determinar el tiempo máximo admisible de utilización en las distintas condiciones previsibles de uso.

C.T.9. DE LAS SEÑALIZACIONES

C.T.9.1. NORMAS GENERALES

- El empresario deberá establecer un sistema de señalización de seguridad a efectos de llamar la atención de forma rápida e inteligible sobre objetos y situaciones susceptibles de provocar peligros determinados, así como para indicar el emplazamiento de dispositivos y equipos que tengan importancia desde el punto de vista de seguridad.

- La puesta en práctica del sistema de señalización no dispensará, en ningún caso, de la adopción por el contratista de los medios de protección indicados en el presente Estudio.

- Se deberá informar a todos los trabajadores, de manera que tengan conocimiento del sistema de señalización establecido.

- En el sistema de señalización se adoptarán las exigencias reglamentarias para el caso, según la legislación vigente y nunca atendiendo a criterios caprichosos. Aquellos elementos que no se ajusten a tales exigencias normativas no podrán ser utilizados en la obra.

- Aquellas señales que no cumplan con las disposiciones vigentes sobre señalización de los lugares de trabajo no podrán ser utilizadas en la obra.

- El material constitutivo de las señales (paneles, conos de balizamiento, letreros, etc.) será capaz de resistir tanto las inclemencias del tiempo como las condiciones adversas de la obra.

- La fijación del sistema de señalización de la obra se realizará de modo que se mantenga en todo momento estable. El Plan de Seguridad desarrollará los sistemas de fijación según los materiales previstos a utilizar, quedando reflejado todo el sistema de señalización a adoptar.

C.T.9.2. SEÑALIZACIÓN DE LAS VIAS DE CIRCULACIÓN

- Las vías de circulación, en el recinto de la obra, por donde transcurran máquinas y vehículos deberán estar señalizadas de acuerdo con lo establecido por la vigente normativa sobre circulación en carretera.

C.T.9.3. PERSONAL AUXILIAR DE LOS MAQUINISTAS PARA LABORES DE SEÑALIZACIÓN

- Cuando un maquinista realice operaciones o movimientos en los que existan zonas que queden fuera de su campo de visión y por ellos deban pasar personas u otros vehículos, se empleará a una o varias personas para efectuar señales adecuadas, de modo que se eviten daños a los demás.

- Tanto maquinistas como personal auxiliar para señalización de las maniobras serán instruidos y deberán conocer el sistema de señales previamente establecido y normalizado.

C.T.9.4. ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

- En las zonas de trabajo que carezcan de iluminación natural, ésta sea insuficiente o se proyecten sombras que dificulten las operaciones laborales o la circulación, se empleará iluminación artificial.

- Las intensidades mínimas de iluminación artificial, según los distintos trabajos, serán:

- Patios, galerías y lugares de paso:.....20 lux
- Zonas de carga y descarga:.....50 lux
- Almacenes, depósitos, vestuarios y aseos:.....100 lux
- Trabajos con máquinas:.....200 lux
- Zonas de oficinas:.....300 a 500 lux

C.T.10. DE LOS CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN

C.T.10.1. CRITERIOS GENERALES.

- Los criterios de medición y valoración a seguir en obra serán los específicamente marcados en el presente Pliego o, en segundo lugar, en los precios unitarios de este Estudio, atendiéndose, en su defecto, a lo establecido al respecto por la Fundación Codificación y Banco de Precios de la Construcción en la publicación vigente en el momento de redactar este Estudio de S.S. y, en ultima instancia, a los que fije el responsable del seguimiento y control del Plan de S.S.

- La formación básica en función de la categoría profesional del trabajador deberá ser aportada por éste; por tanto, no se considerará como coste de Seguridad.

- Como "ropa de trabajo", incluida en el coste horario de mano de obra, se considerarán el mono tradicional, chaqueta, pantalón y la estipulada en el convenio colectivo en vigor.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Los elementos o medios que sean necesarios para la correcta ejecución de unidades de obra, que cumplan a la vez funciones de seguridad, así como los precisos para los trabajos posteriores de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento de la obra objeto del proyecto de ejecución se considerarán incluidos en los precios unitarios de las distintas unidades de obra de dicho proyecto.

- Las máquinas, equipos, instalaciones y medios auxiliares habrán de ser aptos para cumplir su función y habrán de cumplir las normas de seguridad obligatorias, por lo que el coste de seguridad de los mismos se considerará incluido en sus precios simples o auxiliares.

- Las protecciones de las instalaciones eléctricas provisionales de obra (tomas de tierra, diferenciales, magnetotérmicos, etc.) se considerarán incluidas en el concepto "instalaciones y construcciones provisionales" de costes indirectos.

- Las pólizas de seguros, al no estar obligadas por norma alguna, se considerarán gastos generales y su exigencia estará supeditada a lo que fijen las estipulaciones contractuales.

- El personal directivo o facultativo con misiones generales de seguridad en la empresa se considerará incluido en gastos generales de empresa.

- Los gastos de estudio y planificación previa de la Seguridad y Salud de la obra realizados por la empresa se considerarán gastos generales e incluidos en el porcentaje correspondiente.

C.T.10.2. PRECIOS SIMPLES

C.T.10.2.1 - Precios a pie de obra. Conceptos integrantes

- Los precios simples que figuran en el presente Estudio de S.S. están referidos a elementos puestos a pie de obra, es decir descargados y apilados o almacenados en obra, por lo que, además del coste de adquisición, comprenden los costes relativos a la mano de obra que interviene en su descarga y apilado o almacenaje. Se consideran también incluidas en ellas las pérdidas producidas por todos los conceptos en todas las operaciones y manipulaciones precisas hasta situar el material en el lugar de acopio o recepción en obra.

- En los costes de adquisición de los elementos elaborados se considerarán incluidos todos los gastos producidos en su elaboración y, entre todos ellos, la mano de obra necesaria para la confección del elemento. También se incluyen en este concepto la mano de obra requerida para repasar o ajustar en obra las distintas partes o piezas del elemento, en su caso, y la relativa a croquizaciones y toma de datos.

- En los precios de aquellos materiales que intervienen en la composición, así como en los de aquellos elementos que vienen exigidos por normas de obligado cumplimiento, se considerará incluida la parte proporcional de los costes de ejecución de los ensayos y pruebas preceptivas.

- El desmontaje y transporte de los elementos que integran las protecciones colectivas y señalizaciones se considerarán incluidos en sus precios elementales

C.T.10.2.2 - Definición de calidad

- Los precios simples del presente Estudio de S.S. están determinados y definidos por sus cualidades y características técnicas, completadas con las especificaciones que figuran en los epígrafes de los precios unitarios. Por tanto, se considerarán válidos para cualquiera de los productos o marcas comerciales que cumplan con tales cualidades y con las condiciones establecidas en este Pliego. El empresario está obligado a recabar de los suministradores que cumplan dichos requisitos, cualquiera que sea su procedencia, que le provean de esos precios.

- Aunque no figure expresamente indicado en la descripción de los precios, para aquellos elementos sujetos a normas o instrucciones de obligado cumplimiento promulgadas por la Administración y que versen sobre condiciones y/o homologaciones que han de reunir, el precio de los mismos implicará la adecuación a dichas exigencias, sin perjuicio de las que independientemente se establezcan en el presente Estudio.

- Los precios de las protecciones personales están referidos a elementos homologados, según la normativa obligatoria vigente, salvo especificación en contrario.

C.T.10.2.3 - Precios simples instrumentales

- El precio simple "Material complementario o piezas especiales" se referirá a materiales y elementos accesorios que complementan la unidad.

- El denominado "Pequeño material" agrupará aquellos materiales que intervienen en cantidades de poca entidad económica.

- El precio simple denominado "Trabajos complementarios" recogerá las siguientes actividades relacionadas con las unidades de Seguridad e Higiene:

* Desmontaje, apilado, carga y transporte a almacén de aquellos elementos que son susceptibles de volver a ser utilizados.
* Derribo y transporte a vertedero de los elementos no aprovechables.
* Conexiones y acometidas de instalaciones provisionales.
* Colocación y montaje de amueblamientos de locales de servicios.
* Cualquier otra actividad análoga a las reseñadas y considerada como accesoria de la unidad de que se trate.

C.T.10.3. PRECIOS AUXILIARES

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- Todos los precios auxiliares de materiales estarán referidos a costes de elaboración o confección de la unidad de que se trate, independientemente de los procedimientos seguidos para ello. Son, por tanto, aplicables cualquiera que sea la tecnología utilizada y se elaboren en obra o fuera de ella.

- En los precios auxiliares de aquellas unidades que sean exigidos por normas de obligado cumplimiento, se considerará incluida la parte proporcional de los costes de ejecución de los ensayos, análisis y pruebas preceptivas.

C.T.10.4. PRECIOS DESCOMPUESTOS

C.T.10.4.1 - Definición y descripción

- El precio unitario de ejecución material condicionará la ejecución o disposición de la unidad de que se trate, de acuerdo con la definición y descripción del epígrafe correspondiente, completada siempre con las especificaciones y estipulaciones fijadas en los demás documentos del presente Estudio de S.S. Serán, además de los expresados en el epígrafe del precio, los fijados en el resto de los documentos de este Estudio, atendiendo al orden de prelación establecido en el presente Pliego.

- Las unidades a que se refieren los precios unitarios de este Estudio de S.S. están definidas por las cualidades y características técnicas especificadas en los epígrafes correspondientes, completadas con las fijadas en el resto de los documentos del Estudio. Serán considerados, por tanto, válidos los precios para cualquier sistema, procedimiento o producto del mercado que se ajuste a tales especificaciones.

C.T.10.4.2 - Referencias a normas

- Las referencias a normas, instrucciones, reglamentos u otras disposiciones implican que el precio de la unidad de que se trate habrá de ejecutarse según lo preceptuado en las mismas, cumpliendo todas sus exigencias, tanto en lo que se refiere a proceso de ejecución como a condiciones requeridas para los materiales y demás elementos componentes de la unidad.

- En caso de contradicción entre cualquier especificación del epígrafe que define la unidad y las normas a que se haga referencia, tendrá prevalencia la que demande mayores exigencias. Deberá entenderse, en cualquier caso, que las normas o instrucciones aludidas completan o complementan la definición del epígrafe, al igual que el resto de los documentos del Estudio de S.S.

- Cuando se haga referencia expresa, de modo genérico, a una norma, sin indicar el apartado concreto de la misma, deberá considerarse que la unidad habrá de ser ejecutada de acuerdo con la parte de dicha norma que le sea de aplicación o que se asemeje a ella.

- Cuando se trate de unidades que vengan obligadas a cumplir determinados requisitos normativos por disposiciones legales vigentes y se hubiesen omitido en los epígrafes de sus precios correspondientes las referencias a dichas normas o figurasen otras ya derogadas o que no sean de aplicación a las unidades de que se trate, se considerará siempre que el precio presupone la adecuación a tales disposiciones en vigor.

C.T.10.4.3 - Inclusiones

- Todos los trabajos, medios, materiales y elementos que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad se considerarán incluidos en el precio de la unidad, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios.

- Todos los gastos que por su concepto sean asimilables a cualesquiera de los que corresponden a costes indirectos se considerarán siempre incluidos en los precios de las unidades.

- En el precio de cada unidad se considerarán incluidos, aunque no figuren especificados, todos los gastos necesarios para su uso y utilización.

- En los epígrafes en que se emplee la expresión "desmontado", ésta debe interpretarse como una actividad que incluye el posible aprovechamiento del material por parte del empresario.

- Los precios confeccionados en base al plazo de ejecución de las obras y/o su número óptimo de utilizaciones se considerarán válidos para cualquier supuesto de aprovechamiento (alquiler o amortización).

C.T.10.4.4 - Costes de ejecución material

- El importe de ejecución material de cada unidad de Seguridad y Salud es igual a la suma de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución o disposición en obra.

- Se considerarán costes directos todos aquellos gastos de ejecución relativos a los materiales, elementos, mano de obra, maquinaria y medios e instalaciones que intervengan directamente en la ejecución o puesta a disposición de la obra de unidades concretas y sean directamente imputables a las mismas.

- Se considerarán costes indirectos todos aquellos gastos de ejecución que no sean directamente imputables a unidades concretas, sino al conjunto o a parte de la obra y que resulten de difícil imputación o asignación a determinadas unidades.

- El porcentaje cifrado para los costes indirectos a cargar sobre los costes directos de cada unidad será único e igual para todos ellos, se trate de unidades de obra o de unidades de seguridad e higiene, e incluirá para ambos los mismos conceptos.

C.T.10.5. CRITERIOS DE MEDICIÓN

C.T.10.5.1 - Formas de medir

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

- La forma de medición a seguir para cada una de las unidades de seguridad e higiene será la especificada en el epígrafe que define cada precio unitario.

C.T.10.5.2 - Orden de prelación

- El orden de prevalencia a seguir para la medición en obra de las unidades de Seguridad y Salud será el siguiente:

1º. Criterios establecidos en este Pliego de Condiciones, según apartado anterior.
2º. Criterio fijado en el epígrafe que define cada precio unitario.
3º. Criterios marcados por la Fundación Codificación y Banco de Precios de la Construcción en la publicación vigente sobre la materia en el momento de redactar el presente Estudio.
4º. Forma de medir seguida en las mediciones de este Estudio de S.S.

En caso de dudas o discrepancias interpretativas sobre los criterios establecidos, le corresponderá al responsable del seguimiento y control del Plan de S.S. tomar las decisiones que estime al respecto.**C.E. CONDICIONES DE INDOLE ECONÓMICA**

C.E.1. DE LA CONCEPCIÓN PRESUPUESTARIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD

C.E.1.1. UNIDAD INDEPENDIENTE

- El presupuesto del presente Estudio de Seguridad y Salud se considerará como unidad independiente a incorporar al presupuesto general de la obra, por lo que su presupuesto de ejecución material habrá de sumarse al de ejecución material de las unidades de obra para obtener el presupuesto total de ejecución material.

C.E.1.2. PLAN DE S. S.

- En el Plan de S.S. se deberán recoger todas las necesidades derivadas del cumplimiento de las disposiciones obligatorias vigentes en materia de Seguridad y Salud para las obras objeto del proyecto de ejecución y las derivadas del cumplimiento de las prescripciones recogidas en el presente Estudio, sean o no suficientes las previsiones económicas contempladas en el mismo.

- Aunque no se hubiesen previsto en este Estudio de S.S. todas las medidas y elementos necesarios para cumplir lo estipulado al respecto por la normativa vigente sobre la materia y por las normas de buena construcción para la obra a que se refiere el proyecto de ejecución, el empresario vendrá obligado a recoger en el Plan de S.S. cuanto sea preciso a tal fin, sin que tenga derecho a percibir mayor importe que el fijado en el presupuesto del presente Estudio, afectado, en su caso, de la baja de adjudicación.

- Las mediciones, calidades y valoraciones recogidas en este Estudio podrán ser modificadas o sustituídas por alternativas propuestas por el empresario en el Plan de S.S., siempre que ello no suponga variación del importe total previsto y que sean autorizadas por el responsable del seguimiento y control del Plan de S.S.**C.E.2. DEL ABONO DE LAS UNIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD**

C.E.2.1. CERTIFICACIONES

- Salvo que las normas vigentes sobre la materia, Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares o estipulaciones fijadas en el contrato de las obras dispongan otra cosa, el abono de las unidades de seguridad y salud se efectuará de cualquiera de las dos formas siguientes:

* De forma porcentual sobre el importe de la obra ejecutada en el período que se certifique. El porcentaje a aplicar será, el que resulte de dividir el importe del presupuesto vigente de ejecución material de las unidades de seguridad y salud entre el importe del presupuesto de ejecución material de las unidades de obra, también vigente en cada momento, multiplicado por cien.

* Mediante certificaciones por el sistema del servicio o del servicio total prestado por la unidad de seguridad y salud correspondiente. Es decir, cada partida de seguridad y salud se abonará cuando haya cumplido totalmente su función o servicio a la obra en su conjunto, o a la parte de ésta para la que se requiere, según se trate.

Para efectuar el abono de la forma indicada, se aplicarán los importes de las partidas que procedan, reflejados en el Plan de S.S., que habrán de ser coincidentes con los de la partida o partidas del Estudio de S.S., equivalentes a las mismas.

- Para que sea procedente el abono, mediante cualquiera de las formas anteriormente reseñadas, se requerirá con carácter previo que hayan sido ejecutadas y dispuestas en obra, de acuerdo con las previsiones establecidas en el Estudio de S.S., con las fijadas en el Plan o con las exigidas por la normativa vigente, las medidas de seguridad y salud que correspondan al período a certificar.

- La facultad sobre la procedencia de los abonos que se trate de justificar corresponde al responsable de seguimiento y control del Plan de S.S.

- Para el abono de las partidas correspondientes a formación específica de los trabajadores en materia de Seguridad y Salud, reconocimientos médicos y seguimiento y control interno en obra, será requisito imprescindible la previa justificación al responsable del seguimiento del Plan de S.S. de que se han cumplido las previsiones establecidas al respecto en dicho Plan, para lo que será preceptivo qu eel empresario aporte la acreditación documental correspondiente, según se establece en otros apartados de este Pliego.

C.E.2.2. MODIFICACIONES

- Cuando durante el curso de las obras se modificase el proyecto de ejecución aprobado y, como consecuencia de ello fuese necesario alterar el Plan de S.S. aprobado, el importe económico del nuevo Plan, que podrá variar o ser coincidente con el inicial, se dividirá entre la suma del presupuesto de ejecución material primitivo de las unidades de obra y el que originen, en su caso, las modificaciones de éstas, multiplicando por cien

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

el cociente resultante, para obtener el porcentaje a aplicar para efectuar el abono de las partidas de Seguridad y Salud, de acuerdo con el criterio establecido en el apartado C.E.2.1.a) de este Pliego.
Dicho porcentaje será el que se aplique a origen a la totalidad del presupuesto de ejecución material de las unidades de obra en las certificaciones sucesivas, deduciéndose lo anteriormente certificado.

- En el supuesto de que fuese necesario confeccionar nuevos precios o precios contradictorios de unidades de seguridad y salud durante el curso de la obra, salvo que las disposiciones contractuales dispongan otra cosa, se atenderá a los criterios de valoración marcados en este Pliego, siguiéndose la misma estructura de costes, directos e indirectos, adoptada en el presupuesto de este Estudio

C.E.2.3. REVISIÓN DE PRECIOS

- Cuando en el contrato de las obras se acuerde cláusula de revisión de precios, el porcentaje, calculado según lo indicado en el apartado correspondiente del presente Pliego, a aplicar sobre el importe de la obra ejecutada, será igualmente aplicable a los importes resultantes de la revisión de precios de dicha obra.

C.E.2.4. LIQUIDACIÓN

- A no ser que las estipulaciones contractuales dispongan lo contrario, no procederá recoger en la liquidación de las obras variaciones de las unidades de Seguridad y Salud sobre las contempladas en el Plan de S.S. vigente en el momento de la recepción provisional de las obras.

C.E.2.5. VALORACIÓN DE UNIDADES INCOMPLETAS

- Sin perjuicio de lo dispuesto a tal efecto por las bases contractuales que rijan para la obra, en caso de ser pertinente, por resolución de contrato, valorar unidades incompletas de seguridad y salud, se atenderá a las descomposiciones establecidas en el presupuesto del Estudio para cada precio unitario, siempre que se cumplan las condiciones y requisitos necesarios para el abono establecidos en el presente Pliego.

FDO. JUAN JOSE RAMIREZ GARCÍA
Arquitecto coleg. Nº 3.273 COAS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

URBANIZACIÓN UE2B

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD								
12.01	**u EXTINTOR MANUAL DE CO2 DE 6KG**								
	DE EXTINTOR MANUAL DE CO2 DE 6 kg., COLOCADO SOBRE SOPORTE FIJADO A PARAMENTO VERTICAL, INCLUSO P.P.DE PEQUEÑO MATERIAL Y DESMONTAJE, SEGUN R.D. 1627/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.								
		1				1,00			
							1,00	8,43	8,43
12.02	**u PANTALLA SOLDADURA ELECTRICA DE MANO**								
	DE PANTALLA DE SOLDADURA ELECTRICA DE MANO, RESISTENTE A LA PERFORACION Y PENETRACION POR OBJETO CANDENTE, ANTIINFLAMABLE, SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		1				1,00			
							1,00	3,23	3,23
12.03	**u GAFA ANTI-IMPACTO,ACETATO**								
	DE GAFAS DE MONTURA DE ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES, VISORES DE VIDRIO NEUTRO, TRATADOS, TEMPLADOS E INASTILLABLES, PARA TRABAJOS CON RIESGOS DE IMPACTOS EN OJOS. SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		2				2,00			
							2,00	48,42	96,84
12.04	**u MASCARILLA RESPIRATORIA CON 1 VALVULA, PARA HUMOS SOLD**								
	DE MASCARILLA RESPIRATORIA CON UNA VALVULA, FABRICADA EN MATERIAL INALERGICO Y ATOXICO, CON FILTROS INTERCAMBIABLES PARA HUMOS SOLDADURA. SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		3				3,00			
							3,00	25,61	76,83
12.05	**u CASCO DE SEGURIDAD**								
	DE CASCO DE SEGURIDAD SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		10				10,00			
							10,00	5,08	50,80
12.06	**u PROTECTOR AUDITIVO CON CASQUETES**								
	DE PROTECTOR AUDITIVO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD, SEGUN R.D. 1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		1				1,00			
							1,00	42,93	42,93
12.07	**u GUANTES DE NITRILO-VINILO,CARGA,DESCARGA MATER.ABRASIV**								
	DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION PARA CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES ABRASIVOS FABRICADO EN NITRILO-VINILO CON REFUERZO EN DEDOS PULGARES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		10				10,00			
							10,00	15,45	154,50
12.08	**u GUANTES DE LATEX,MANIPULACION OBJET.CORTANT.,PUNTIAGUD**								
	DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION PARA MANIPULAR OBJETOS CORTANTES Y PUNTIAGUDOS,RESISTENTES AL CORTE Y A LA ABRASION, FABRICADO EN LATEX MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		10				10,00			
							10,00	7,89	78,90
12.09	**u PAR BOTAS SEGURIDAD PIEL GRABADA, PLANTILLA Y PUNTERA MET.**								
	Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel grabada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								

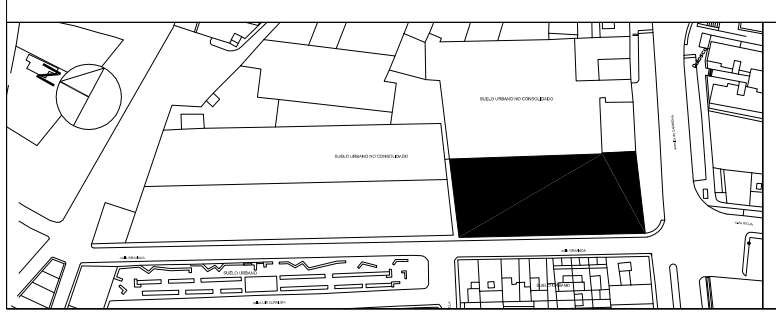
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

URBANIZACIÓN UE2B

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		5				5,00			
							5,00	3,23	16,15
12.10	**u BOTAS DE AGUA GOMA FORRADA**								
	DE PAR DE BOTAS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN AGUA, BARRO, HORMIGON Y PISOS CON RIESGOS DE DESLIZAMIENTO, FABRICADA EN GOMA, PISO ANTIDESLIZANTE. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		5				5,00			
							5,00	21,68	108,40
12.11	**u MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA**								
	DE MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADO EN CUERO CON SUJECCION A CUELLO Y CINTURA A TRAVES DE CORREA HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		2				2,00			
							2,00	7,01	14,02
12.12	**u CHALECO REFLECTANTE PARA SEGURIDAD VIAL**								
	DE CHALECO REFLECTANTE CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE, PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.								
		5				5,00			
							5,00	2,69	13,45
12.13	**u CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 M**								
	DE CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 m; INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
		16				16,00			
							16,00	0,54	8,64
12.14	**m CORDON DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE**								
	DE CORDON DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, SOBRE SOPORTE DE ACERO DE DIAMETRO 10 mm.; INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. VALORADA EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
		15				15,00			
							15,00	0,81	12,15
12.15	**m VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET.**								
	Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos. Medida la longitud ejecutada.								
		3	10,00			30,00			
							30,00	0,41	12,30
12.16	**m2 CERRAMIENTO PROV. OBRA, PANEL MALLA GALV. SOPORT. PREFABR.**								
	Cerramiento provisional de obra, realizado con postes cada 3 m de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diám. interior, panel rígido de malla galvanizada y p.p. de piezas prefabricadas de hormigón moldeado para apoyo y alojamiento de postes y ayudas de albañilería. Medida la superficie ejecutada.								
		1	45,26			45,26			
		1	65,98			65,98			
	A DEDUCIR	-1	6,00			-6,00			
		-1	15,90			-15,90			
							89,34	0,81	72,37
	TOTAL CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD								**769,94**

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

SITUACIÓN

ESCALA: 1:1500

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

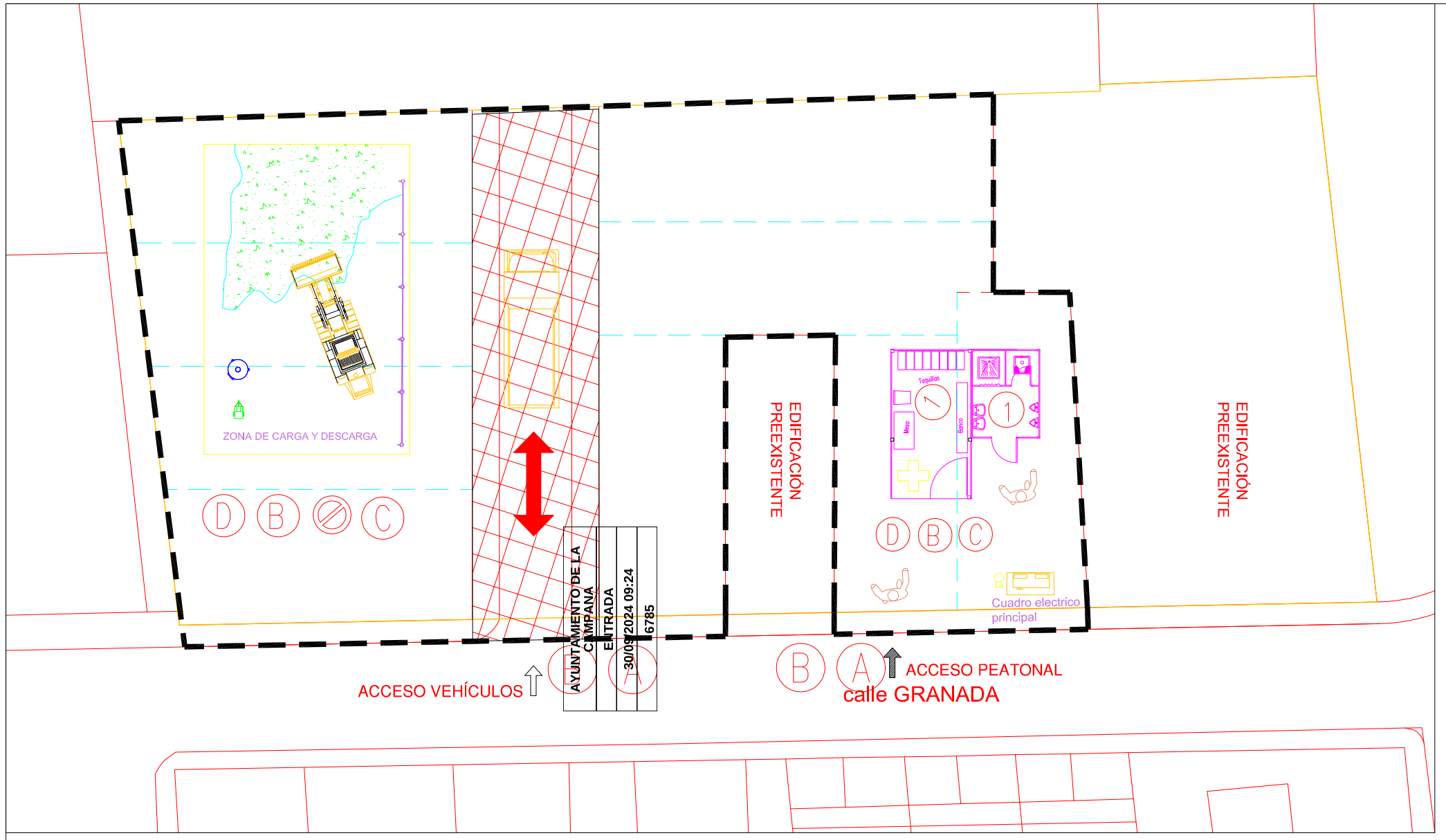
D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

01-SS



FASE DE ACOMETIDAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

LEYENDA

- Recinto de obras / valla
- Solar en obras
- Zona de estacionamiento prohibido
- A.E. Zona de delimitacion de acceso a obra
- A.E. Zona de delimitacion de acceso a obra
- Zona señalizada de parada
- Zona prohibida
- Zona via rodada afectada por la obra y acceso
- Señal de parada obligatoria (temporal)
- Señal reguladora de trafico (temporal) de reduccion de velocidad
- Cartel de indicacion de obra
- Balizamiento separacion de carriles
- Sentido de circulacion vias rodadas
- Vias de acceso principales de vehiculos de emergencia
- Ubicacion o zona aproximada de ambulatorio u hospital más próximo
- Sentido de circulacion interior de obra
- Zona de accion de la grua
- Barandilla perimetral de proteccion
- Camion grua
- Volquete (camion de transporte de tierras)
- Excavadora
- porta pales
- Generador
- Silo de hormigon

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE : Poliuretano ø100

SANEAMIENTO (ø 300; ø 200 en acometidas)

- IMBORNALES
- ARQUETAS Y
- POZOS DE REGISTRO
- B ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES

ELECTRICIDAD

- FAROLA
- ARQUETA DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO
- BARANDILLA DE PROTECCION

1. VESTUARIOS Y ASEOS
2. COMEDOR
3. ZONA DE ACOPIOS MATERIALES
4. TALLERES AUXILIARES
5. OFICINA TECNICA
6. ZONA DE TRABAJO DE MAQ PESADA
7. ZONA DE TRABAJO DE MAQ LIGERA
8. ALMACEN DE MATERIALES
9. APARCAMIENTO MAQUINARIA PESADA
10. APARCAMIENTO MAQUINARIA LIGERA

- EXTINTOR
- BOTIQUIN

CT CENTRO DE TRANSFORMACION

LA RED DE TELEFONIA ES AEREA

- VALLADO EXTERIOR DE OBRA
- ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES NO PALETIZADOS
- ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES PALETIZADOS
- ACCESO PERSONAL
- ACCESO VEHICULOS
- CUADRO ELECTRICO PRINCIPAL

Cuando las circunstancias lo permitan las puertas de acceso a la obra serán correderas para permitir mas espacio de trabajo

Se señalizaran y balizaran con elementos adecuados todas las intersecciones de circulación interior de la obra, asi como los accesos a la misma desde el exterior.

Se señalizaran de manera adecuada los accesos a la obra desde la calle, de igual forma se prevendra a los conductores mdiantes señales informativas y de trafico la cercania de la obra y su zona de influencia.

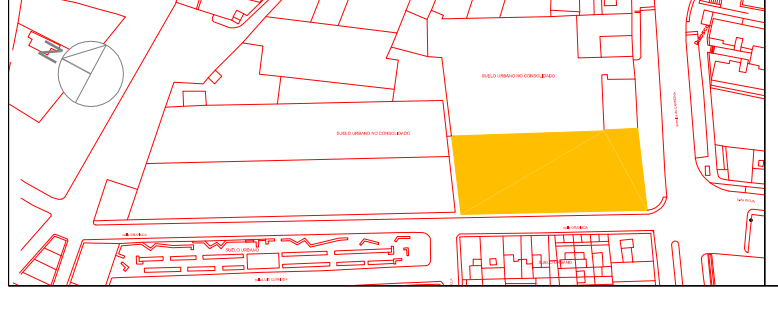
Las zonas destinadas a acopios se encontraran en todo momento valladas y separadas de las vias de circulacion interior de la obra.

las vias de acceso de personal de obra y de maquinaria se situaran separadas entre si y a una distancia adecuada. De igual forma ambas entradas estaran señalizadas convenientemente con carteles de informacion y prohibición.

las vias de circualcion interior tanto de maquinaria como de personal se encontraran en todo momento perfectamente señalizadas y separadas mediante elementos de proteccion de resto de las zonas de la obra

LEYENDA DE SENALIZACIONES	
⊘	PROHIBIDO APARCAR
A	PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA
B	CARTEL DE OBRA
C	DE USO DE EPIS OBLIGATORIOS
D	DE INFORMACION GENERAL

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

FASE / MOVIMIENTO DE TIERRAS

ESCALA: 1:500

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

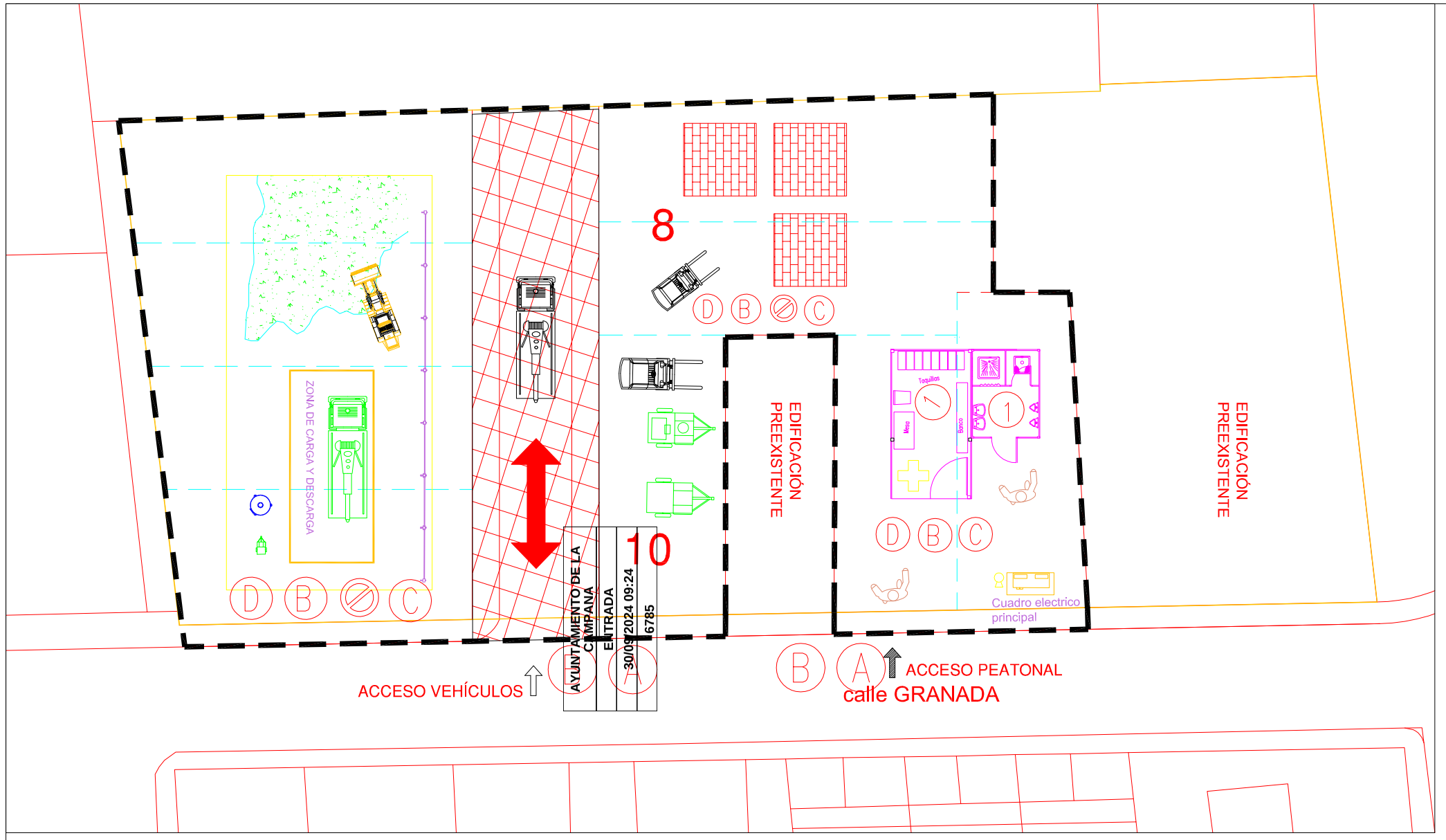
D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

Nº PLANO

02-SS



FASE DE ACOMETIDAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

LEYENDA

- Recinto de obras / valla
- Solar en obras
- Zona de estacionamiento prohibido
- A.E. Zona de delimitacion de acceso a obra
- A.E. Zona de delimitacion de acceso a obra
- Zona señalizada de parada
- Zona prohibida
- Zona via rodada afectada por la obra y acceso
- Señal de parada obligatoria (temporal)
- Señal reguladora de trafico (temporal) de reduccion de velocidad
- Cartel de indicacion de obra
- Balizamiento separacion de carriles
- Sentido de circulacion vias rodadas
- Vias de acceso principales de vehiculos de emergencia
- Ubicacion o zona aproximada de ambulatorio u hospital más próximo

- Sentido de circulacion interior de obra
- Zona de accion de la grua
- Barandilla perimetral de proteccion
- Camion grua
- Volquete (camion de transporte de tierras)
- Excavadora
- porta pales
- Generador
- Silo de hormigon

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE : Poliuretano ø100

SANEAMIENTO (ø 300; ø 200 en acometidas)

- IMBORNALES
- ARQUETAS Y
- POZOS DE REGISTRO
- B ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES

ELECTRICIDAD

- FAROLA
- ARQUETA DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO
- BARANDILLA DE PROTECCION

CT CENTRO DE TRANSFORMACION

LA RED DE TELEFONIA ES AEREA

- VALLADO EXTERIOR DE OBRA
- ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES NO PALETIZADOS
- ZONA DE ACOPIOS DE MATERIALES PALETIZADOS
- ACCESO PERSONAL
- ACCESO VEHICULOS
- CUADRO ELECTRICO PRINCIPAL

1. VESTUARIOS Y ASEOS
2. COMEDOR
3. ZONA DE ACOPIOS MATERIALES
4. TALLERES AUXILIARES
5. OFICINA TECNICA
6. ZONA DE TRABAJO DE MAQ PESADA
7. ZONA DE TRABAJO DE MAQ LIGERA
8. ALMACEN DE MATERIALES
9. APARCAMIENTO MAQUINARIA PESADA
10. APARCAMIENTO MAQUINARIA LIGERA

- EXTINTOR
- BOTIQUIN

LEYENDA DE SENALIZACIONES	
Ⓓ	PROHIBIDO APARCAR
Ⓐ	PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA
Ⓑ	CARTEL DE OBRA
Ⓒ	DE USO DE EPIS OBLIGATORIOS
Ⓓ	DE INFORMACION GENERAL

Cuando las circunstancias lo permitan las puertas de acceso a la obra serán correderas para permitir mas espacio de trabajo

Se señalizaran y balizaran con elementos adecuados todas las intersecciones de circulación interior de la obra, asi como los accesos a la misma desde el exterior.

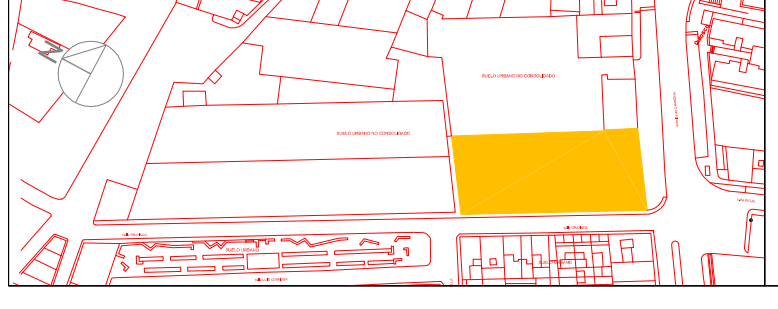
Se señalizaran de manera adecuada los accesos a la obra desde la calle, de igual forma se prevendra a los conductores mdiantes señales informativas y de trafico la cercania de la obra y su zona de influencia.

Las zonas destinadas a acopios se encontraran en todo momento valladas y separadas de las vias de circulacion interior de la obra.

las vias de acceso de personal de obra y de maquinaria se situaran separadas entre si y a una distancia adecuada. De igual forma ambas entradas estaran señalizadas convenientemente con carteles de informacion y prohibición.

las vias de circualcion interior tanto de maquinaria como de personal se encontraran en todo momento perfectamente señalizadas y separadas mediante elementos de proteccion de resto de las zonas de la obra

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



REFORMADO Nº2

PROYECTO DE URBANIZACION

DE LA UNIDAD DE EJECUCION N.2B

NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE LA CAMPANA

CALLE GRANADA esquina a AVDA. DE CARMONA

LA CAMPANA (SEVILLA)

PLANO :

FASE / PAVIMENTACIÓN E INSTALACIONES

ESCALA: 1:500

FECHA: SEPTIEMBRE / 2024

REDACCIÓN

D.JUAN JOSÉ RAMÍREZ GARCÍA
ARQUITECTO

PROMOTORES

D. MANUEL IBÁÑEZ ÁLVAREZ, N.I.F. 28.355.441-Y
D. ANTONIO IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.663.463-N
D. JOSÉ CARLOS IBÁÑEZ ÁLVAREZ, NIF: 28.676.306-K
D. JAVIER IBÁÑEZ FELIPE, N.I.F. 14.634.227-V
D. ROMÁN BARCO LÓPEZ, N.I.F. 28.706.002-R
IB LA CAMPANA PROMOCIONES S.L., C.I.F. B-91604991

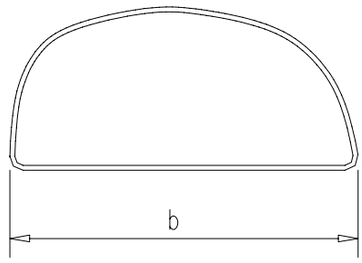
Nº PLANO

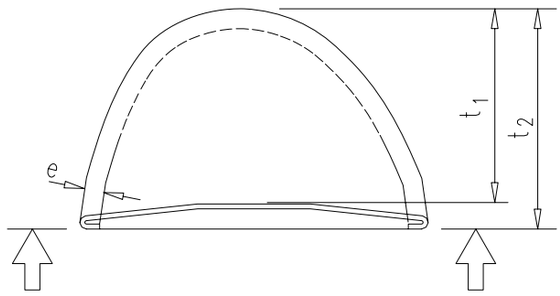
03-SS

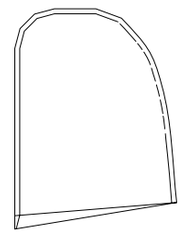
PROTECCIONES INDIVIDUALES (BOTAS DE SEGURIDAD –REFUERZOS –)

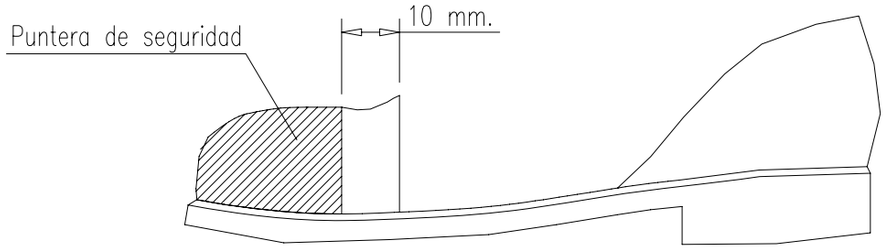
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

PUNTERA



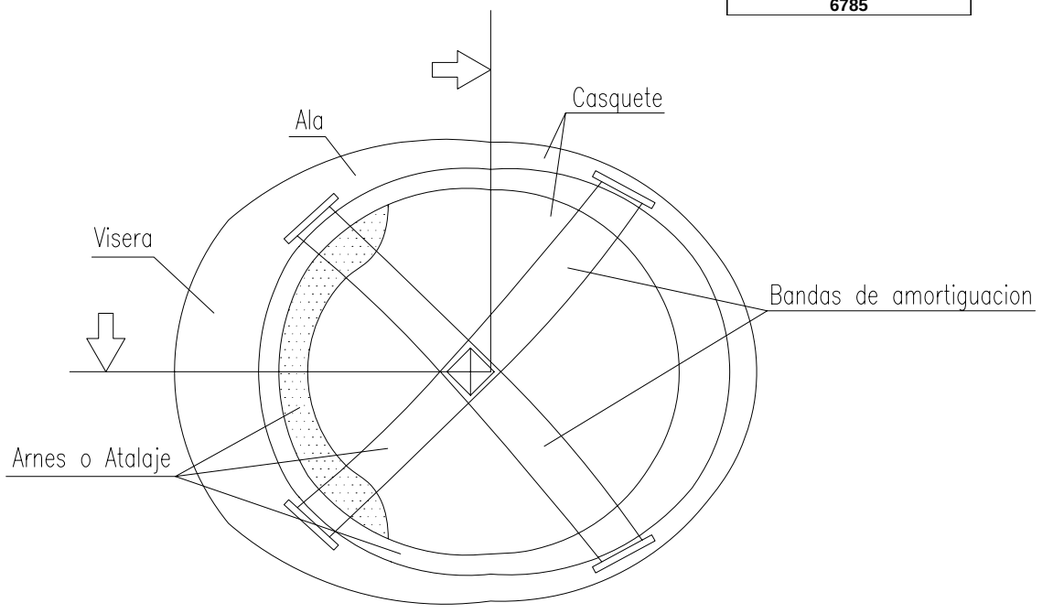


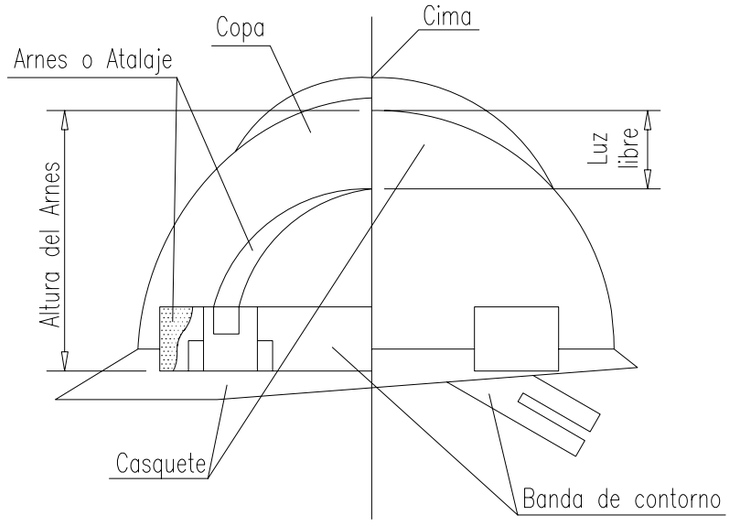




PROTECCIONES INDIVIDUALES (CASCO DE SEGURIDAD)

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785





AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

MT 17. OCULARES DE PROTECCION CONTRA IMPACTOS

B.O.E. Nº 216 de 9-9-78
Corrección de errores: B.O.E. Nº 232 de 28-9-78

Clasificación

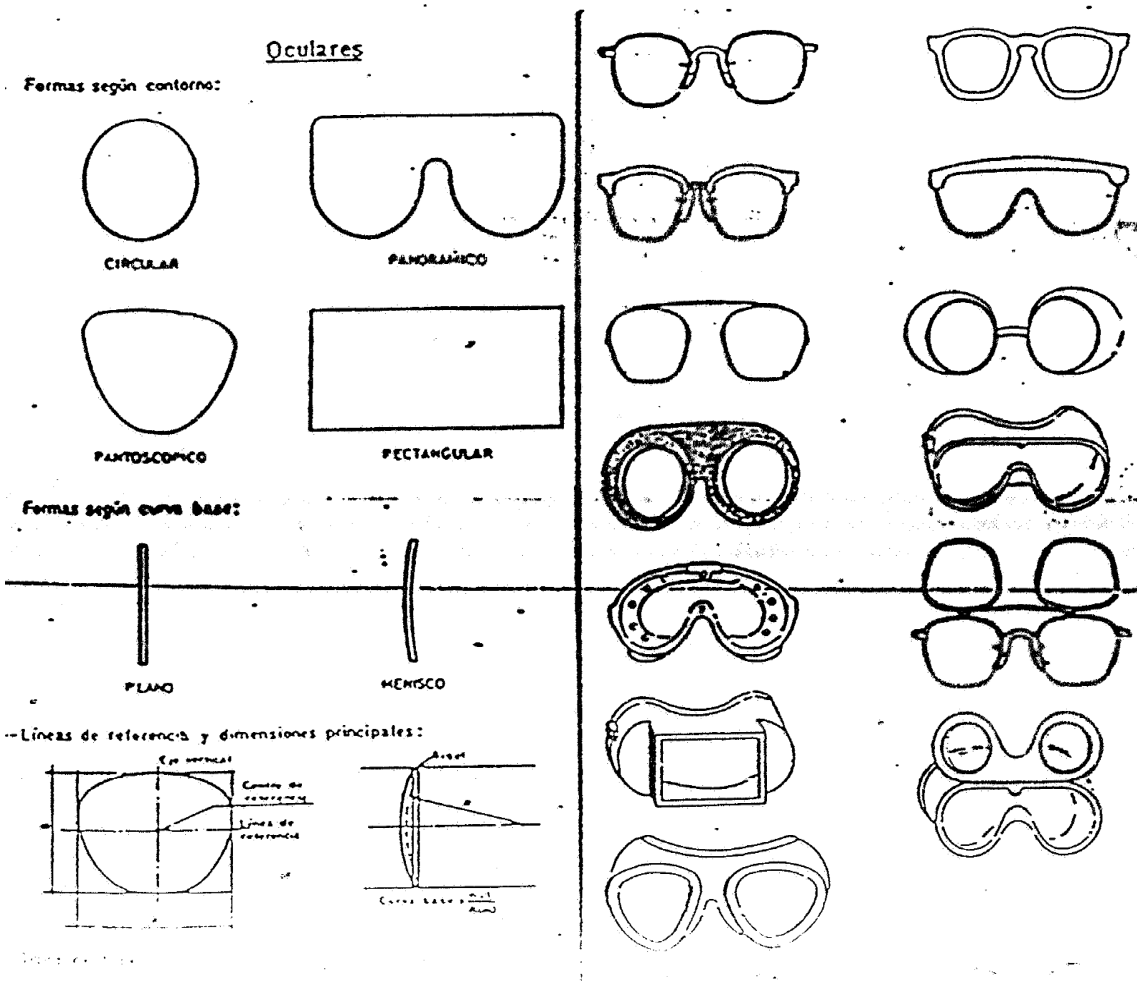
Los oculares de protección verificados de acuerdo con esta Norma, se clasifican según su RESISTENCIA AL IMPACTO en:

Clase A: Oculares de protección frente a caída de objetos no punzantes.

Clase B: Oculares de protección frente a caida de objetos (punzantes y no punzantes).

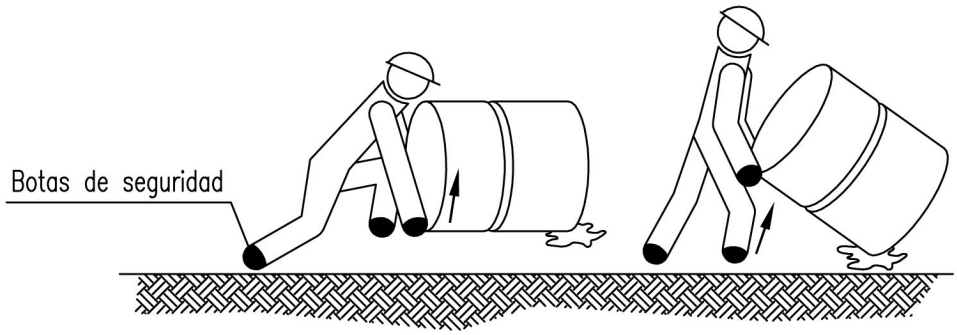
Clase C: Oculares de protección, que además de cumplir con A, protegen frente a partículas a gran velocidad.

Clase D: Oculares de protección, que reunen las características exigidas en A, B y C.

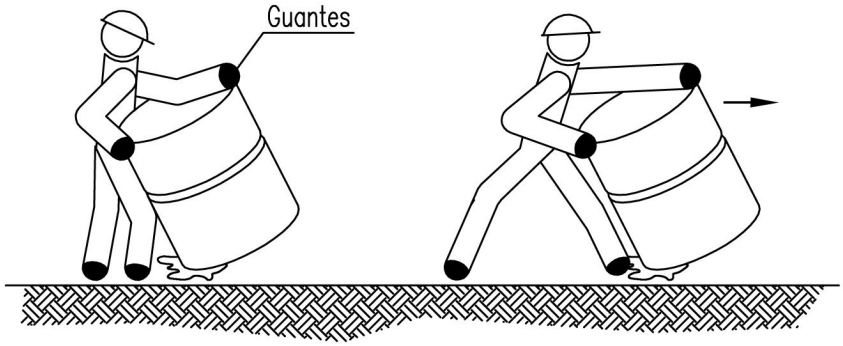


AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

A.– COMO ELEVAR.



Posición de inicio 1ª



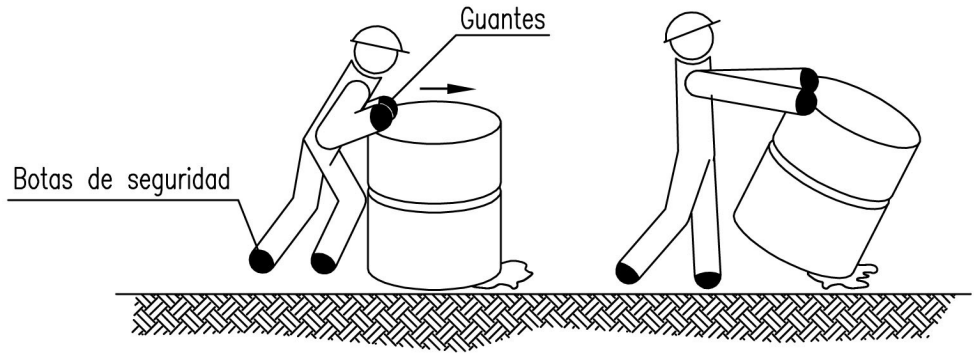
3ª 4ª

5ª

MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTECCIÓN DE LA ESPALDA
(MANEJO DE BIDONES POR UNA PERSONA) (I)

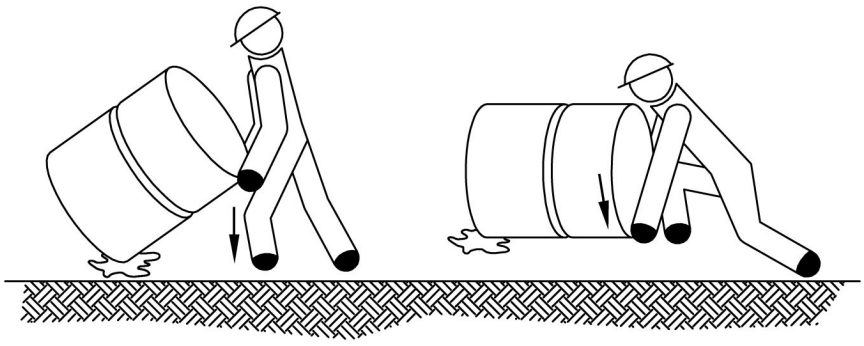
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

B.– COMO TUMBAR.



Posición de inicio 1ª

2ª

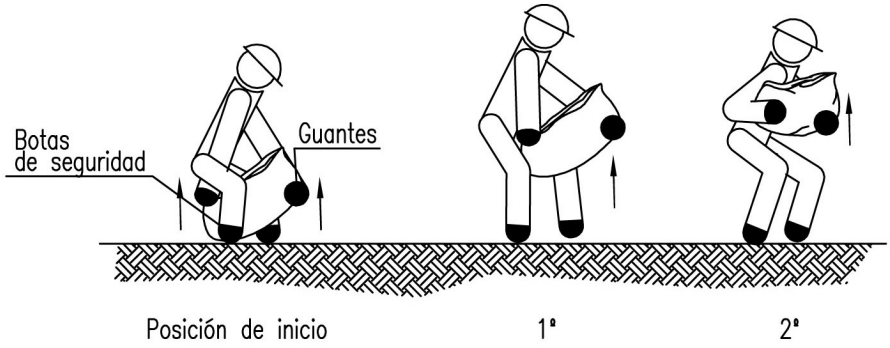


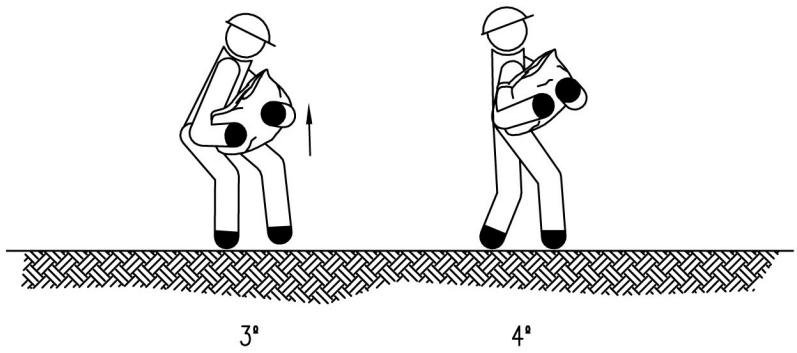
3ª 4ª

MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTECCIÓN DE LA ESPALDA
(MANEJO DE BIDONES POR UNA PERSONA) (II)

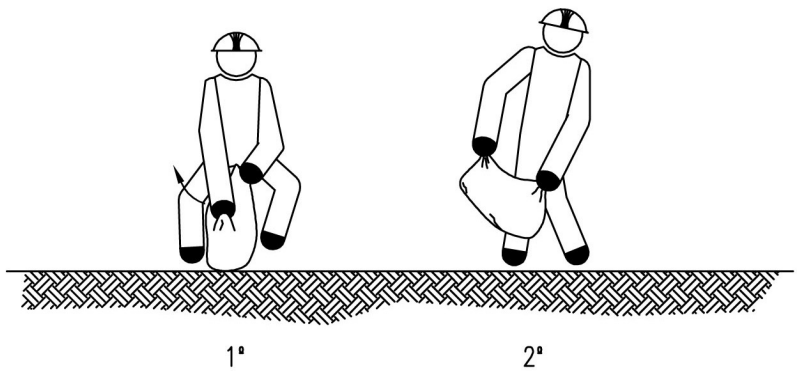
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

A.– COMO LEVANTAR Y TRANSPORTAR EN DISTANCIAS CORTAS.





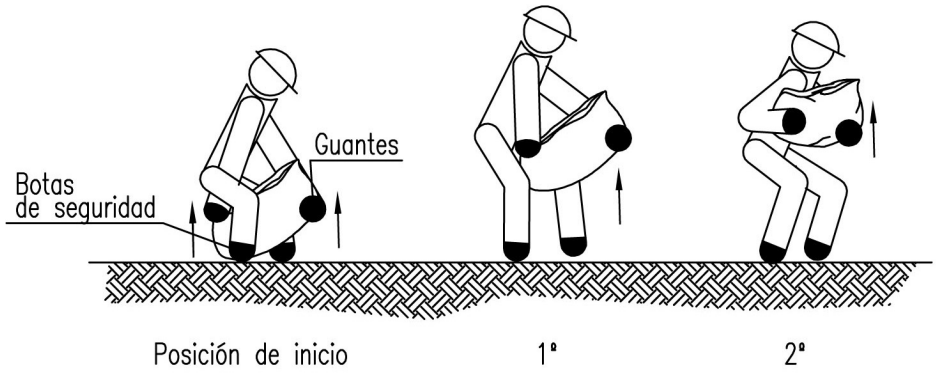
C.– COMO RECOGER DEL SUELO Y TRANSPORTAR



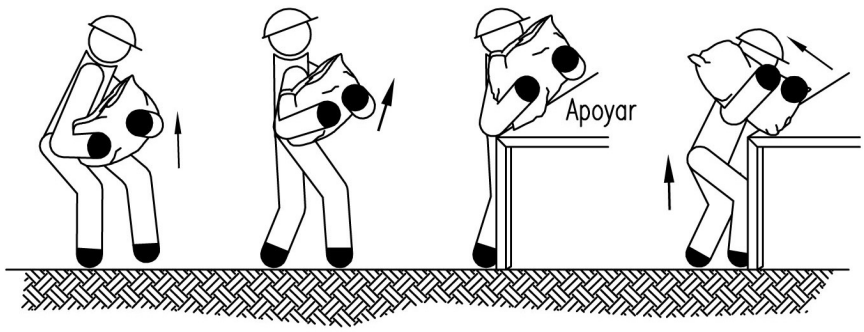
MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTEGER LA ESPALDA
(MANEJO DE SACOS DE PAPEL Y TELA) (I)

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

C.– COMO LEVANTAR Y CARGAR SOBRE EL HOMBRO.

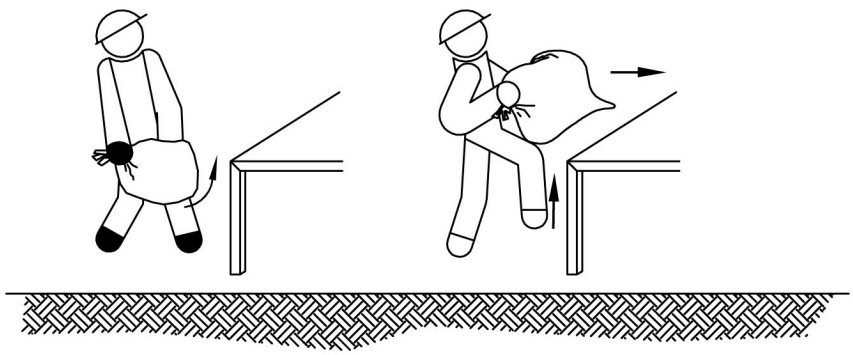


Posición de inicio 1º 2º



3º 4º 5º 6º

D.– COMO DEPOSITAR SOBRE UNA MESA O BANCO.

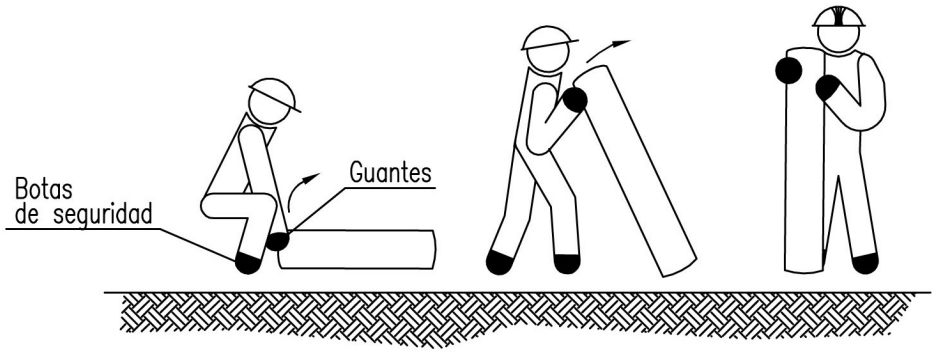


1º 2º

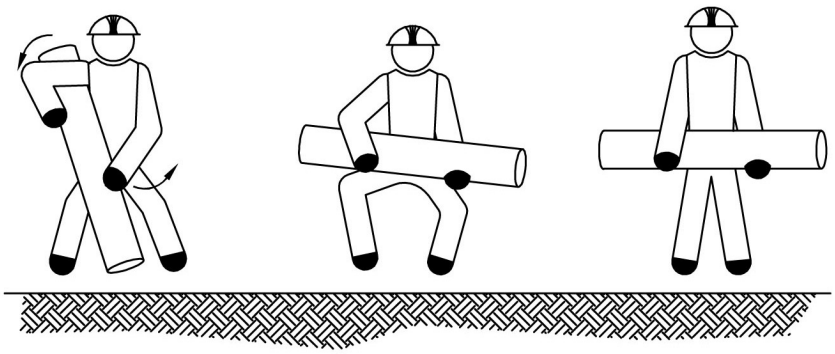
MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTEGER LA ESPALDA
(MANEJO DE SACOS DE PAPEL Y TELA) (II)

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

A.– COMO LEVANTAR Y TRANSPORTAR.

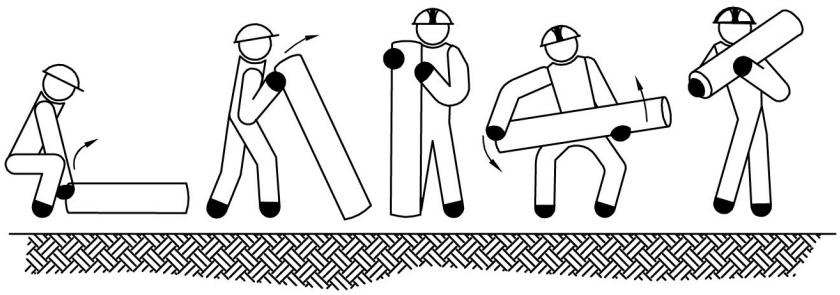


Posición de inicio 1º 2º



3º 4º 5º

B.– COMO PONER SOBRE EL HOMBRO Y TRANSPORTAR

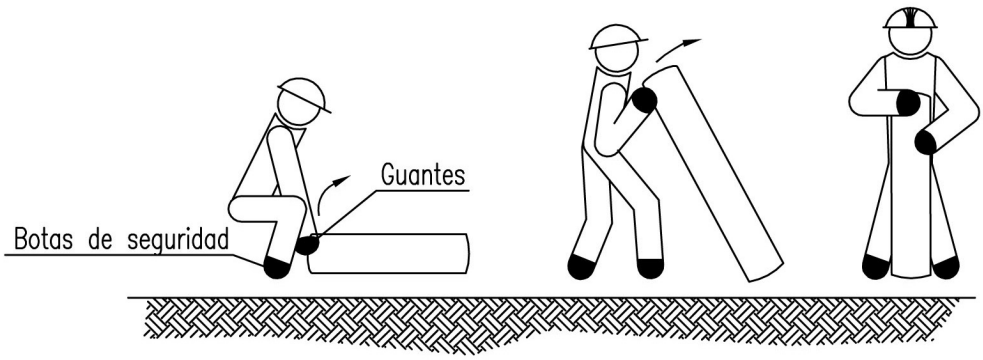


Posición de inicio 1º 2º 3º 4º

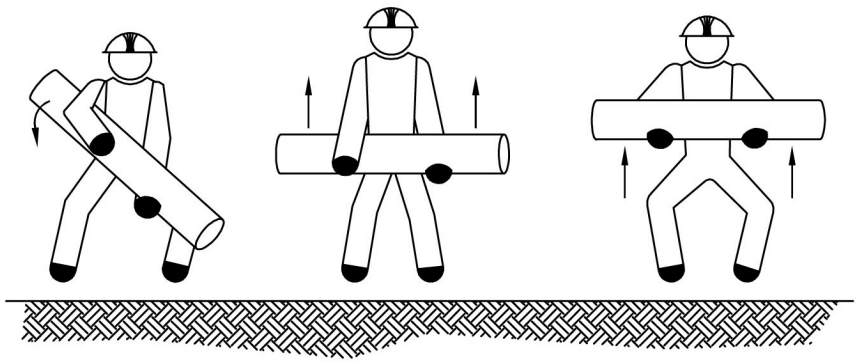
MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTECCIÓN DE LA ESPALDA
(MANEJO DE TUBOS Y BARRAS) (I)

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

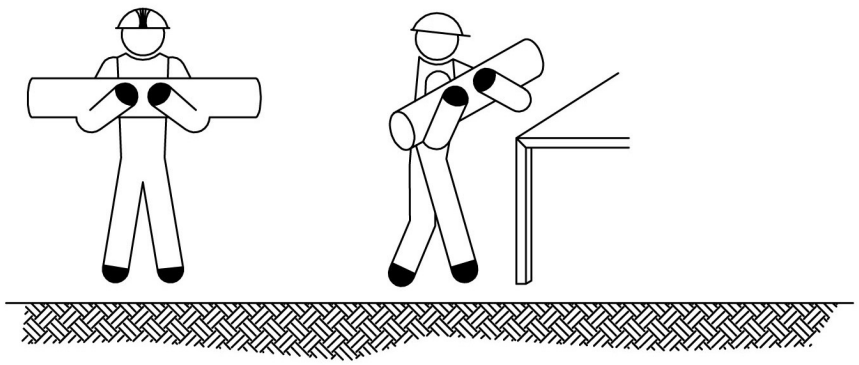
C.– COMO LEVANTAR, TRANSPORTAR Y DEPOSITAR SOBRE UNA MESA.



Posición de inicio 1º 2º



3º 4º 5º

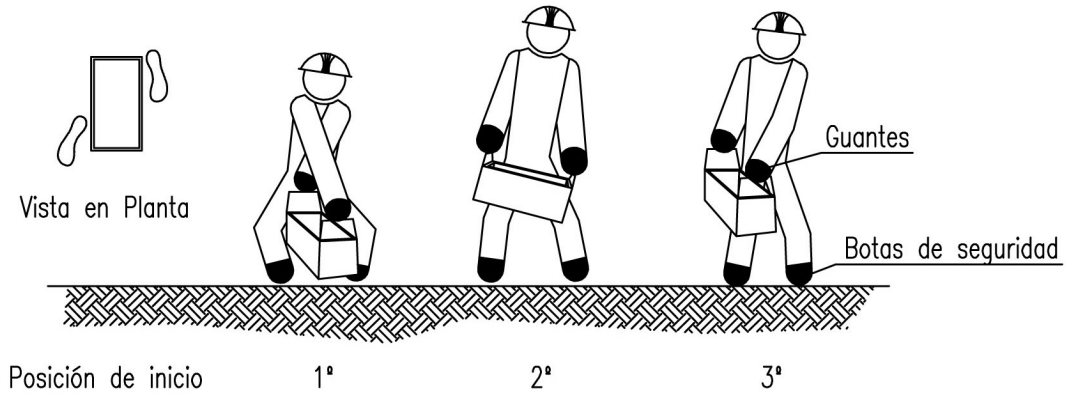


6º 7º

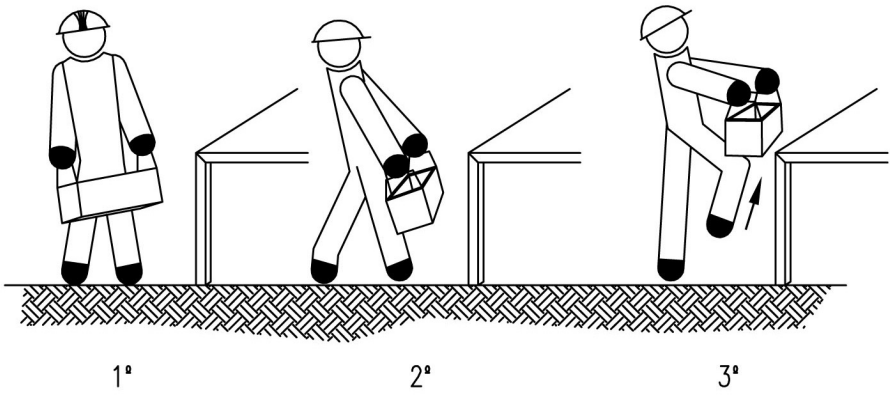
MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTECCIÓN DE LA ESPALDA
(MANEJO DE TUBOS Y BARRAS) (II)

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

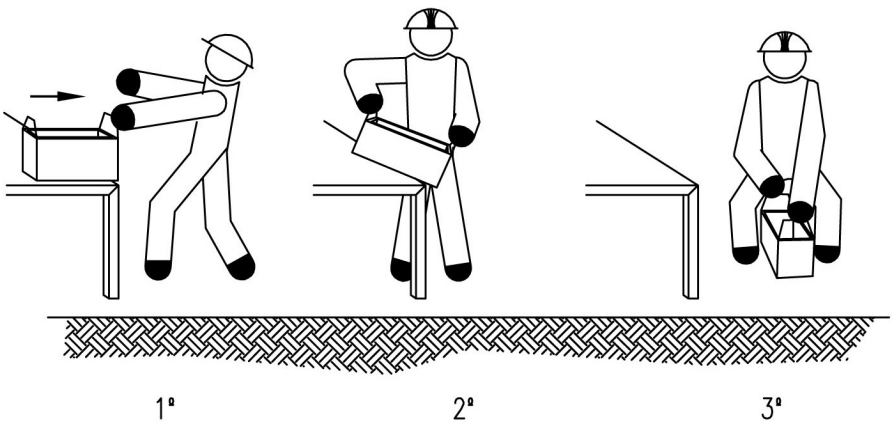
A.– COMO LEVANTAR Y TRANSPORTAR.



B.– COMO DEPOSITAR SOBRE UNA MESA O BANCO.



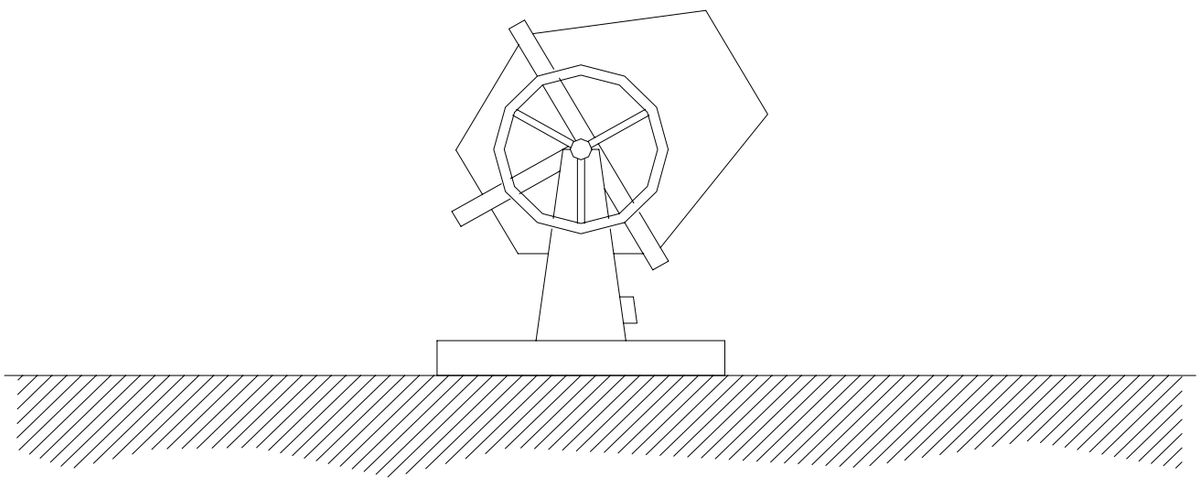
C.– COMO RECOGER DE UNA ESTANTERIA O BANCO Y DEPOSITAR EN EL SUELO.



MANEJO CORRECTO DE CARGAS
PARA PROTECCIÓN DE LA ESPALDA
(MANEJO DE CAJAS CON ASAS)

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Hormigonera manual)

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785



NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- Las hormigoneras se ubicarán en los lugares reseñados para tal efecto en los "planos de organización de obra".

- Las hormigoneras a utilizar en esta obra, tendrán protegidos mediante una carcasa metálica los órganos de transmisión de correas, corona y engranajes, para evitar los riesgos de atrapamiento.

- Las carcasas y demás partes metálicas de las hormigoneras estarán conectadas a tierra.

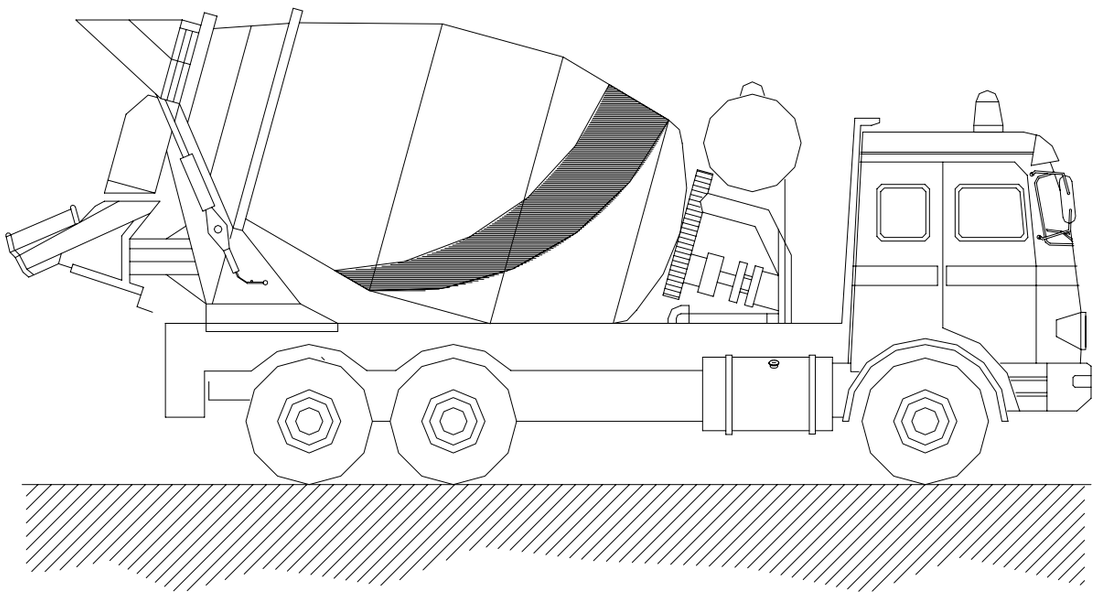
- La botonera de mandos eléctricos de la hormigonera lo será de accionamiento estanco, en prevención del riesgo eléctrico.

- Las operaciones de limpieza directa-manual, se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riesgo eléctrico y de atrapamientos.

- Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA
(Camión hormigonera)

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785



NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS :

- Las rampas de acceso tendrán una pendiente no superior al 20%.

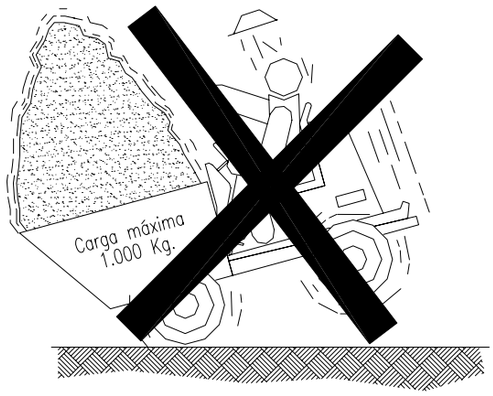
- El depósito y canaletas se limpiarán en un lugar al aire libre lejos de las obras principales.

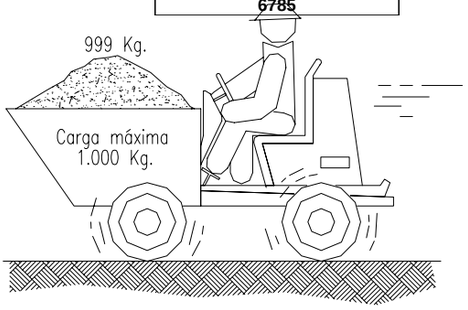
- El camión se situará en el lugar de vaciado dirigido por el encargado de obra o persona en quien delegue.

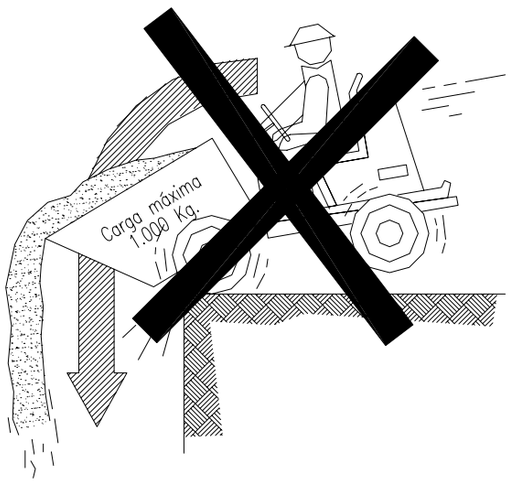
- Los camiones de hormigón no se podrán acercar a menos de 2 metros del borde superior de los taludes.

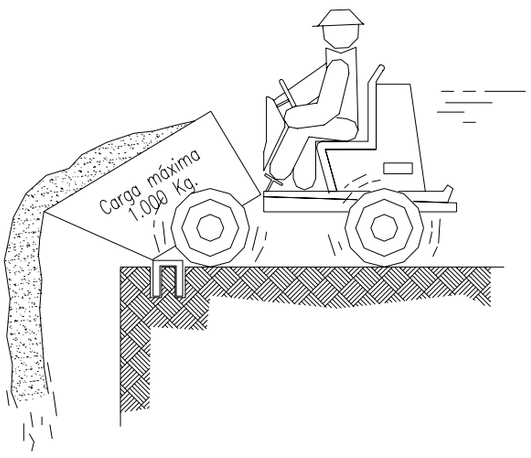
ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA

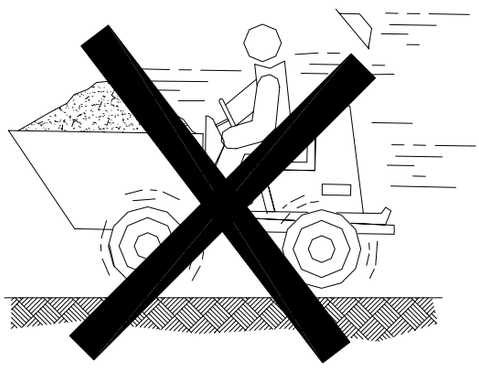
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

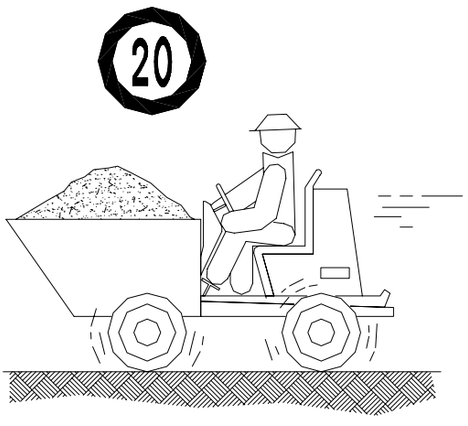






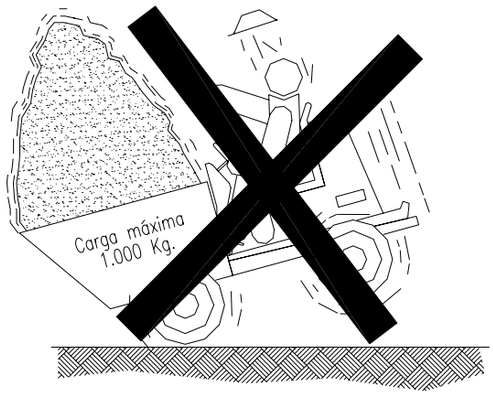


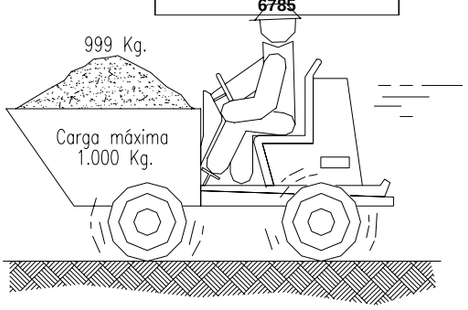


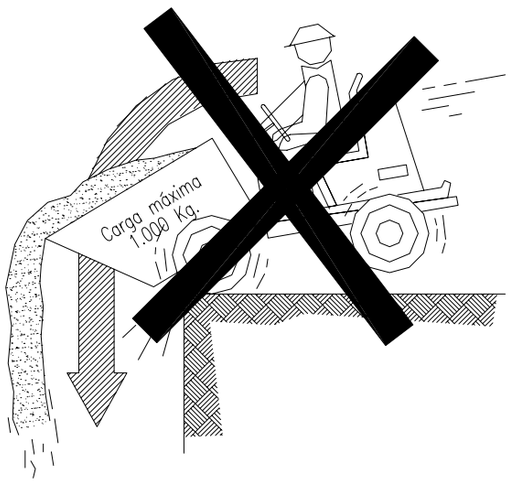


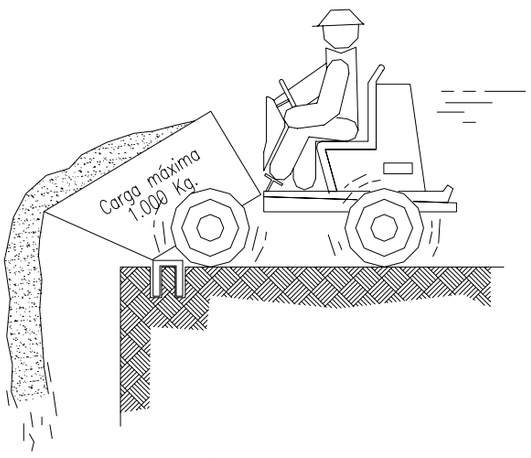
ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA

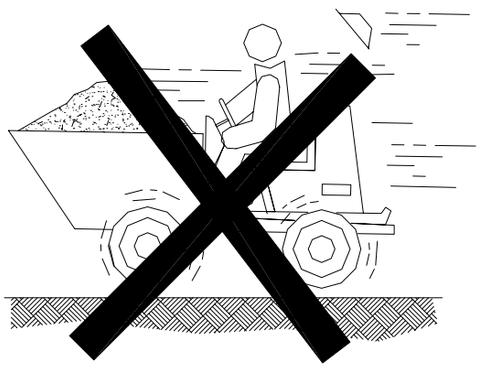
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

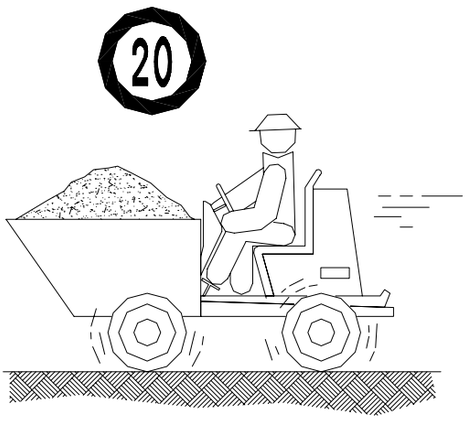






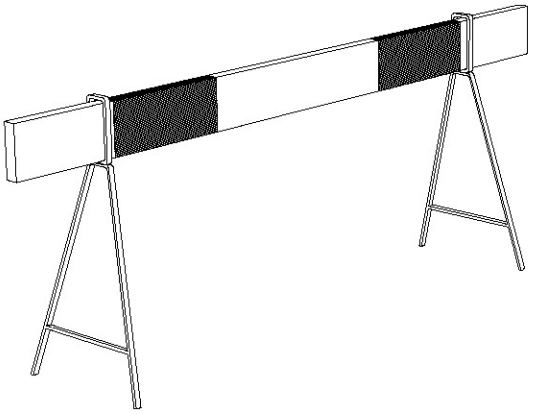




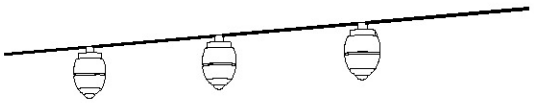


AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

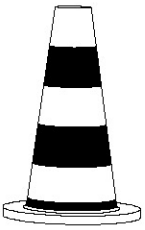
PROTECCIONES COLECTIVAS (I)



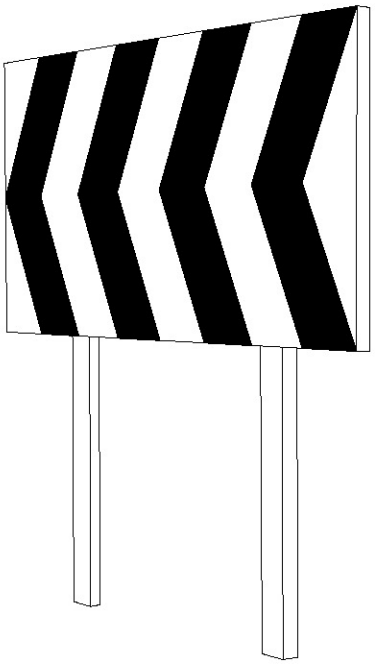
Valla de obras



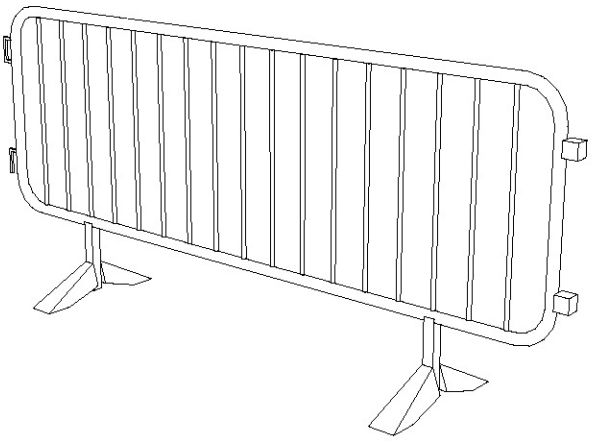
Baliza de luces intermitentes



Cono de balizamiento



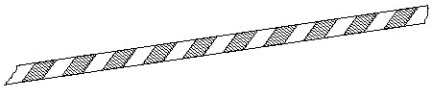
Valla de desviación de tráfico

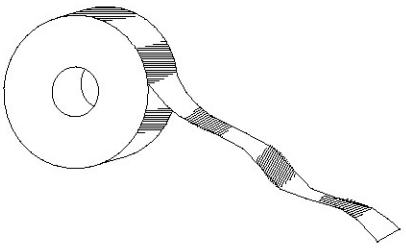


Valla de contención de personas

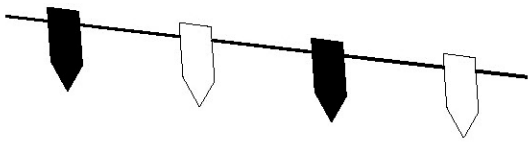
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

PROTECCIONES COLECTIVAS (II)

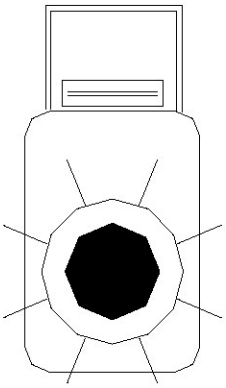




Cordon de cinta reflectante

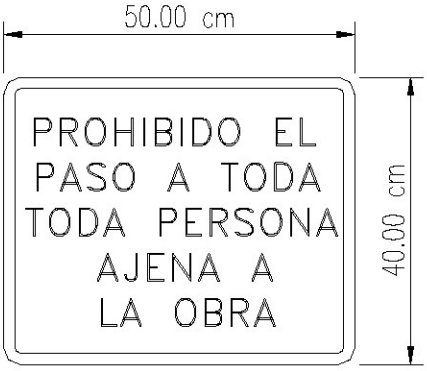


Cordon reflectante de guirnaldas



Baliza intermitente destellante con célula fotoeléctrica

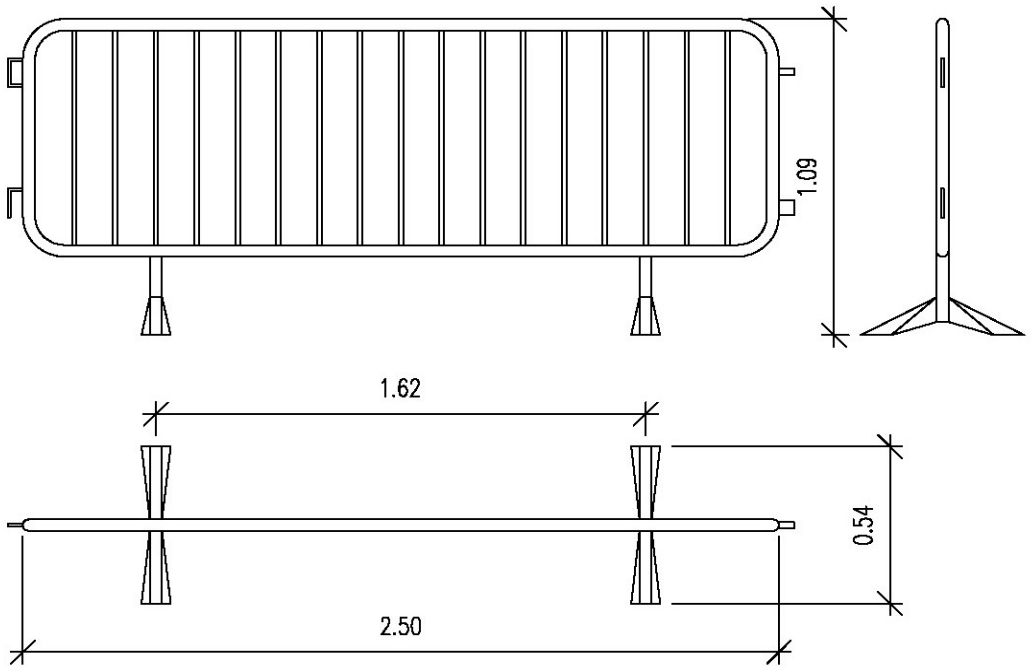
Señal de peligro de muerte



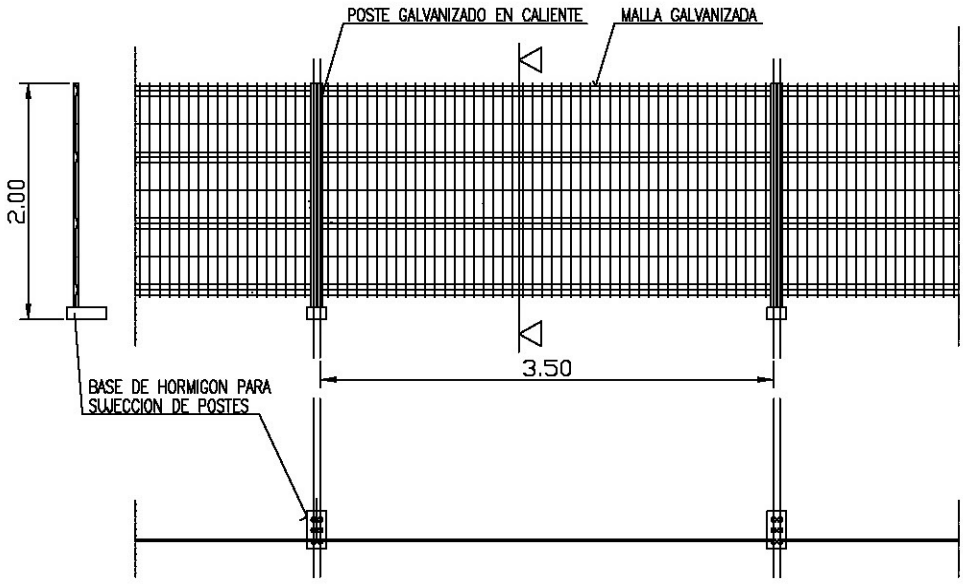
Cartel indicativo de riesgo

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

VALLA MÓVIL DE PROTECCIÓN Y PROHIBICIÓN DE PASO



VALLA DE POSTES Y MALLA GALVANIZADA



ALAMBRE HORIZONTAL ø 4'5 mm.
ALAMBRE VERTICAL ø 3'5 mm.
POSTES ø 40 mm.

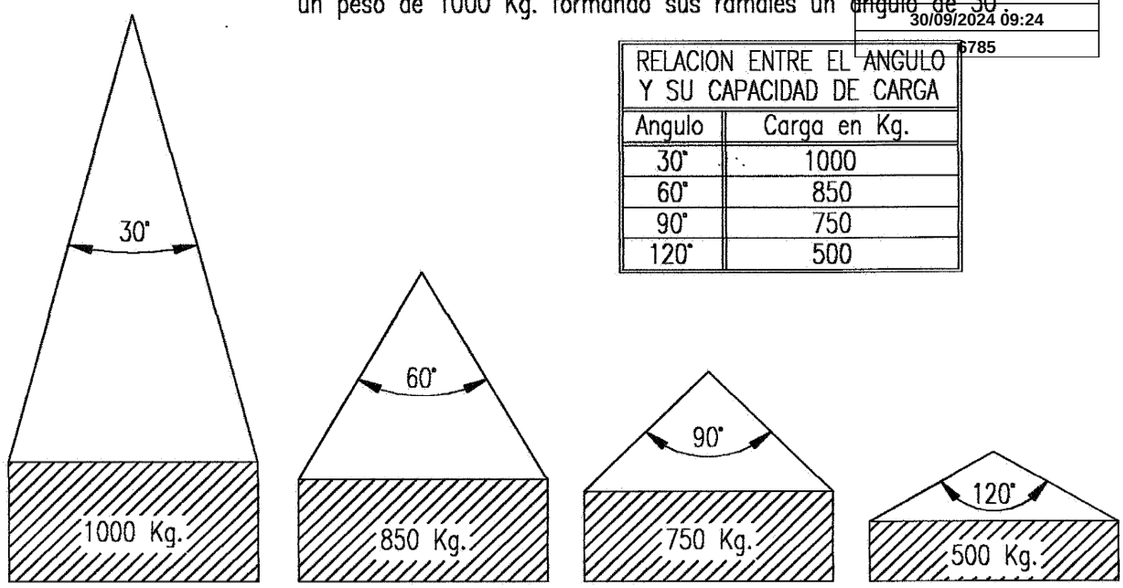
LAS UNIONES ENTRE POSTES SE REALIZARA MEDIANTE ACCESORIOS DE FIJACION INCORPORADOS

ANGULO DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS PARA EL MANEJO DE MATERIALES CON LA MISMA ESLINGA.

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

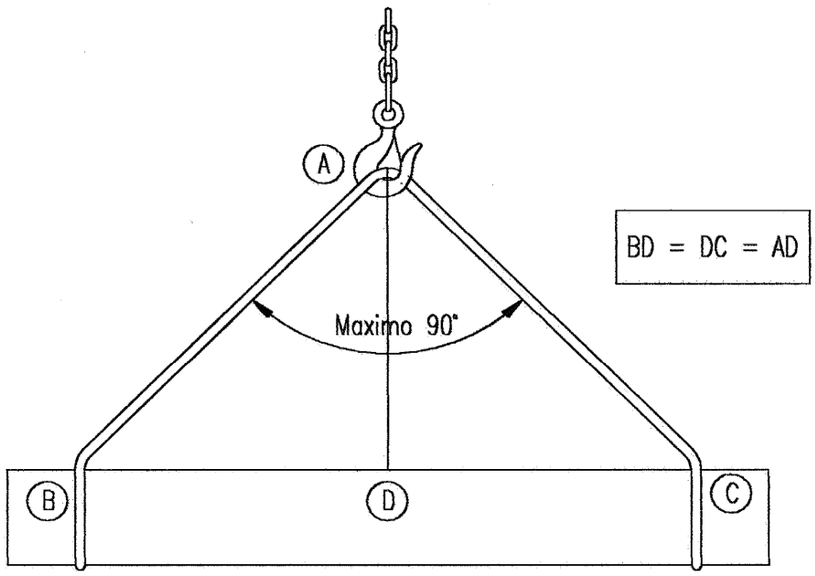
Cuadro de ejemplo, suponiendo que una eslinga sea capaz de soportar un peso de 1000 Kg. formando sus ramales un angulo de 30°.

RELACION ENTRE EL ANGULO Y SU CAPACIDAD DE CARGA	
Angulo	Carga en Kg.
30°	1000
60°	850
90°	750
120°	500



La carga maxima que puede soportar una eslinga depende, fundamentalmente, del angulo formado por los ramales de la misma. A mayor angulo, menor será la capacidad de carga de la eslinga.

NUNCA SE DEBE HACER TRABAJAR UNA ESLINGA CON UN ANGULO MAYOR DE 90°.
Y LA CARGA SIEMPRE IRA CENTRADA.



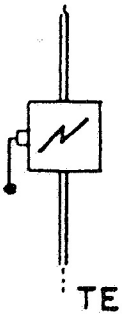
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

RECOMENDACIONES BÁSICAS A TODA ACCIÓN SOCORREDORA

FACILITAR RESPIRACION Y VENTILACION
FOMENTAR AMBIENTE DE SEGURIDAD
FOMENTAR TRANQUILIDAD Y MESURA

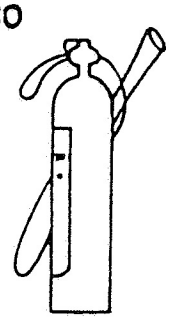
ORGANIZAR ACTUACION CON CALMA
OBSERVAR CUIDADOSAMENTE AL LESIONADO
ORGANIZAR TRASLADO CON EFICACIA

COMUNICAR A SERVICIO MEDICO
CONSIDERA POSIBLES NUEVOS ACCIDENTES
CUIDAR AL ACCIDENTADO SIN ABANDONAR



EN CASO DE ACCIDENTE ELECTRICO
¡¡¡ CORTAR FLUIDO !!!

TENER LOS EXTINTORES A PUNTO



PRIMEROS AUXILIOS

PRIMEROS AUXILIOS (No traumáticos)

PROCESO	SINTOMAS	GRAVEDAD	NO HACER	Se puede HACER	
INDIGESTIONES	NÁUSEAS-VÓMITOS CÓLICOS-DIARREAS	POCA	NO DAR NADA	NO HACER NADA (Hacer vomitar)	EN TODOS LOS CASOS REMITIR A LA S.S.
MAREOS	ANGUSTIA PÉRDIDA CONOCIMIENTO VÉRTIGO	POCA o PUEDE SER GRAVE	NO DAR NADA	ACOSTAR CABEZA ABAJO AIRE FRESCO DESABROCHAR	
INTOXICACIONES	VÉRTIGOS-ABATIMIENTO NÁUSEAS-VÓMITOS ESCALOFRIOS-DELIRIO	PUEDE SER GRAVE	!!NO ALCOHOL!! NO DAR NADA	HACER VOMITAR TAPAR AL LESIONADO	
INSOLACIÓN	JAQUECAS VÉRTIGOS NÁUSEAS	PUEDE SER GRAVE	NO TAPAR DAR SOLO AGUA	PONER A LA SOMBRA AIREAR-DESABROCHAR	
CRISIS NERVIOSA	GESTICULA-GRITA LLORA-PATALEA SE TIRA AL SUELO	NO GRAVE	NO ALCOHOL NO DAR NADA NO TRATAR EN GRUPO	AISLAR AL LESIONADO NO DEJARSE IMPRESIONAR	
EPILEPSIA	CAE SIN CONOCIMIENTO SE MUERDE LA LENGUA ORINA	APARATOSO NO SUELE SER GRAVE	NO DAR NADA	APARTAR OBJETOS PROTEJER CABEZA MIRAR NO SE MUERDA	
EMBRIAGUEZ	EXCITACIÓN ACTUACION ALOCADA OLOR A VINO	NO GRAVE	NO DAR NADA	ACOMPAÑAR A SERVICIO MÉDICO	

PRIMEROS AUXILIOS

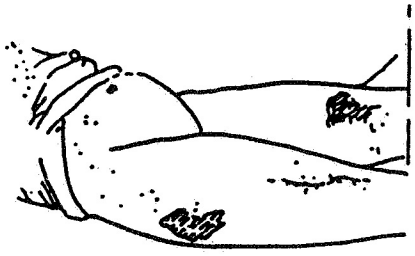
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

QUEMADURAS

PEQUEÑA QUEMADURA

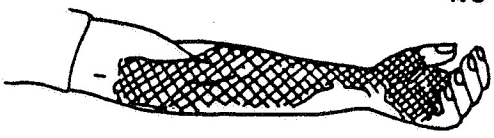
NO ABRIR AMPOLLAS
TAPAR CON GASA
NO TOCAR
NO PONER NADA



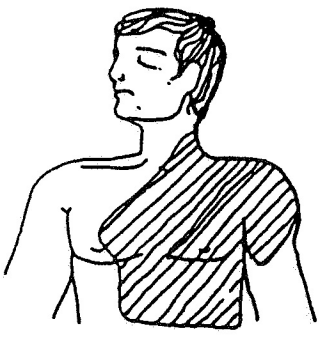
TRASLADO SIN PRISA

GRAN QUEMADO
(Extenso)

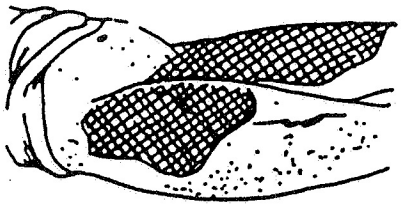
NO TOCAR
NO PUEDE BEBER
NO PONER NADA



DE PODER - GASA ESTERIL



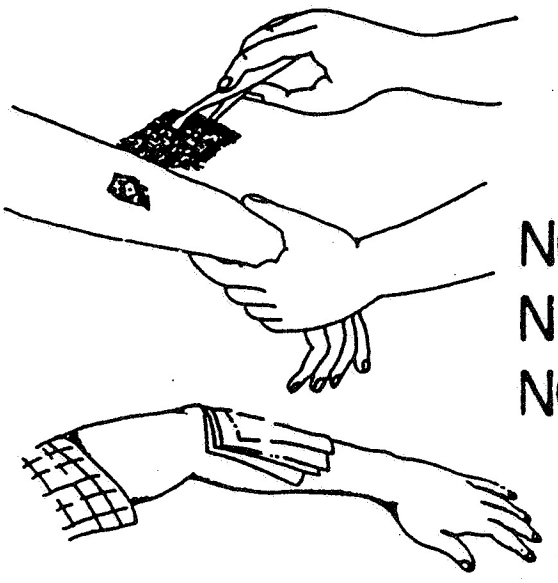
TRASLADO !!URGENTE!!



PRIMEROS AUXILIOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

HERIDAS

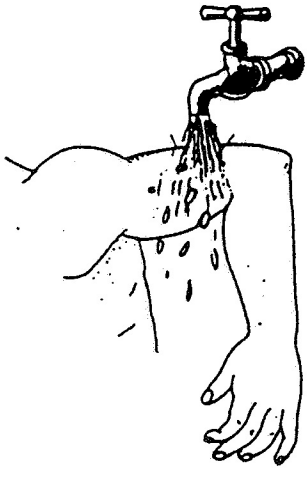


LAVAR CON AGUA
TAPAR CON GASA

NO | POMADAS
NO | LIQUIDOS
NO | MANIPULAR

TRASLADO SIN PRISA

LESIONES POR ACIDOS O CÁUSTICOS



AGUA ABUNDANTE
(A CHORRO)

TAPAR SIN COMPRIMIR

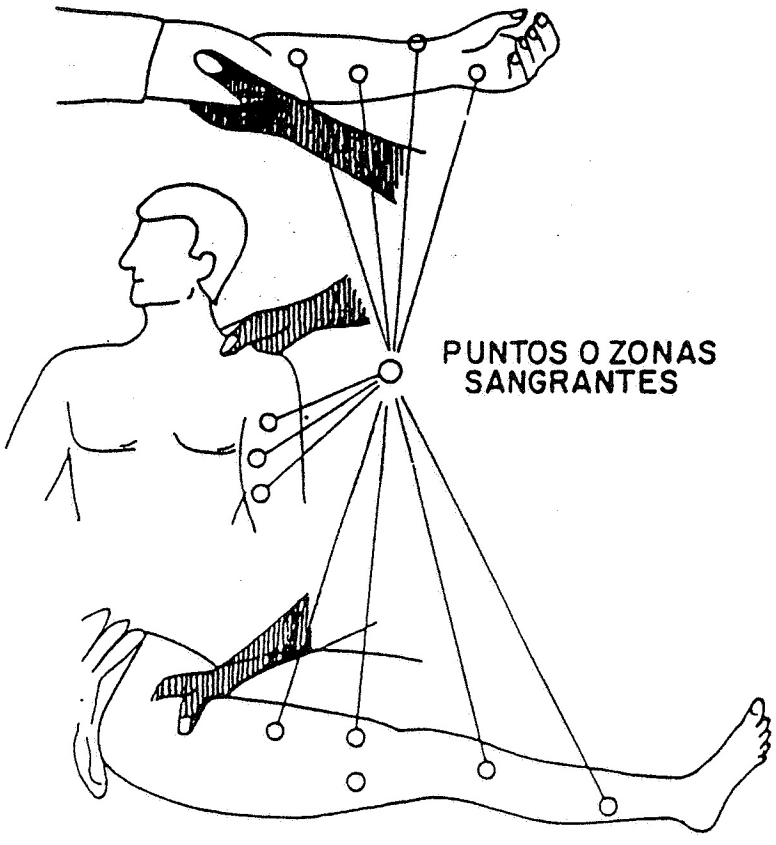
TRASLADO SIN PRISA

PRIMEROS AUXILIOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

HERIDAS SANGRANTES
HEMORRAGIAS
COMPRESION ARTERIAL

LAS MANOS DIBUJADAS DE TRAZO OSCURO SON LAS QUE PRESIONAN Y CORTAN LA HEMORRAGIA EN LOS PUNTOS Y ZONAS INDICADAS



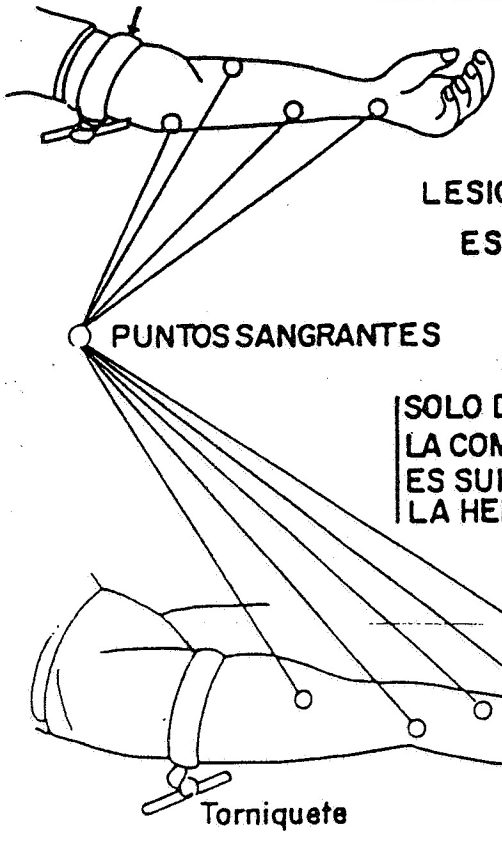
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

HEMORRAGIAS (Continuación)

Método compresivo TORNIQUETE

NO PUEDE LLEVARSE MAS DE UNA HORA SIN AFLOJARLO

Torniquete



LESIONADO CON TORNIQUETE ES URGENTE

PUNTOS SANGRANTES

SOLO DEBE USARSE CUANDO LA COMPRESION DIRECTA NO ES SUFICIENTE PARA PARAR LA HEMORRAGIA

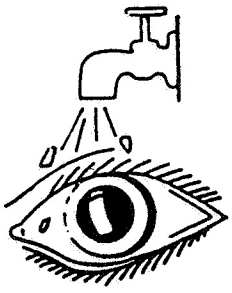
Torniquete

COLOCAR AL LESIONADO UN LETRERO ASI——

!! TORNIQUETE !!
HORA _____
DIA _____

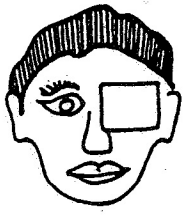
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

LESIONES OCULARES

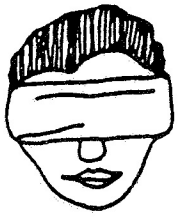


LAVAR CON AGUA ABUNDANTE

NO TOCAR
NO INTENTAR SACAR NADA
NO POMADAS
¡¡ NO MANIPULAR !!



TAPAR SUAVEMENTE



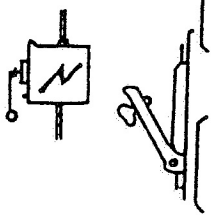
TRASLADO (A SER POSIBLE A CENTRO ESPECIALIZADO)

LESIONES NARIZ Y OIDO

TAPONAR SUAVEMENTE-TRASLADO
EPISTAXIS(NARIZ SANGRANTE) TAPONAR

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

ACCIDENTES ELECTRICOS



Antes que nada

CERRAR PASO DE CORRIENTE

SI HAY CABLES ROTOS O SUELTOS APARTARLOS DEL LESIONADO CON OBJETO DE MADERA

SI SOLO SE PRODUCE LESION LOCAL TRATAR COMO QUEMADURA

SI HAY ASFIXIA

RESPIRACION ARTIFICIAL

AFLOJAR ROPAS

ESTIRADO CON CABEZA COLGANDO

LIMPIAR BOCA

PROCEDER CONTINUAMENTE AL

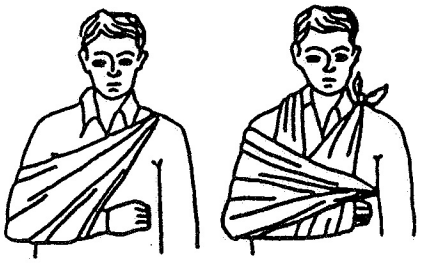
"BOCA A BOCA"

PRIMEROS AUXILIOS

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

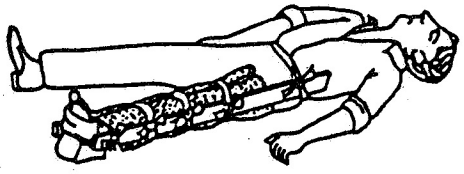
TRASLADOS

INMOVILIZACIÓN DE MIEMBROS ANTES DELTRASLADO

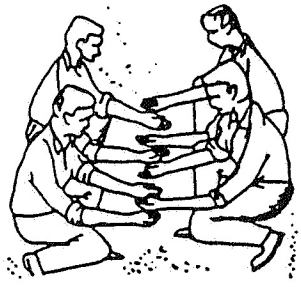


MIEMBRO SUPERIOR

MIEMBRO INFERIOR



ANTES DEL TRASLADO



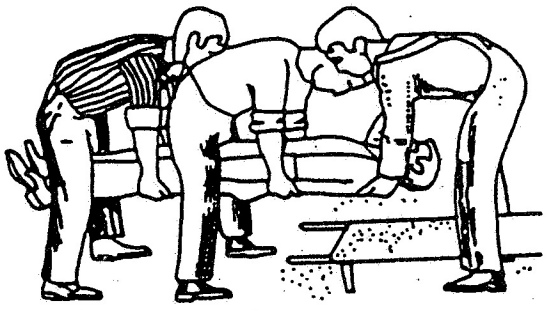
POSICION CORRECTA
PARA "RECOGER"
UN LESIONADO GRAVE

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

TRASLADOS (Continuacion)

FORMA CORRECTA DE COGER UN LESIONADO GRAVE

FORMA CORRECTA DE COLOCAR UN LESIONADO GRAVE EN UNA CAMILLA



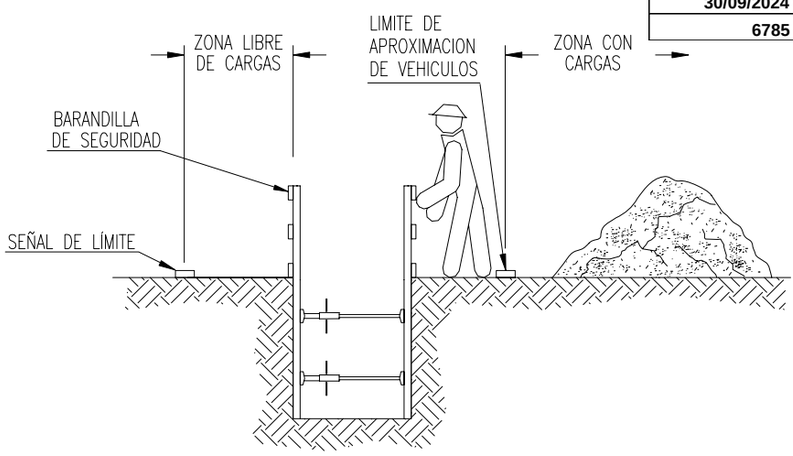
ACCIONES GENERALES EN TRASLADOS

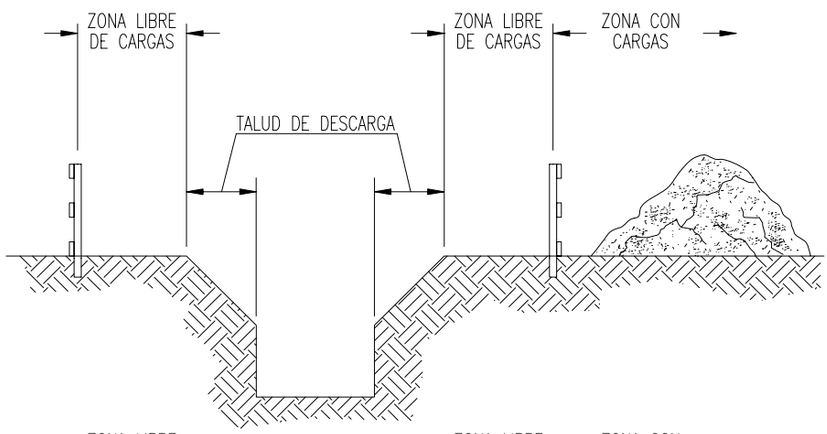
AFLOJAR ROPAS
NO FORZAR MIEMBROS
NO HACER MANIPULACIONES
NO DAR NADA AL LESIONADO
TRASLADAR SIN DOBLAR
NO EN COCHE QUE NO QUEPA ESTIRADO
A SER POSIBLE USAR CAMILLA
TRASLADO RAPIDO PERO SEGURO

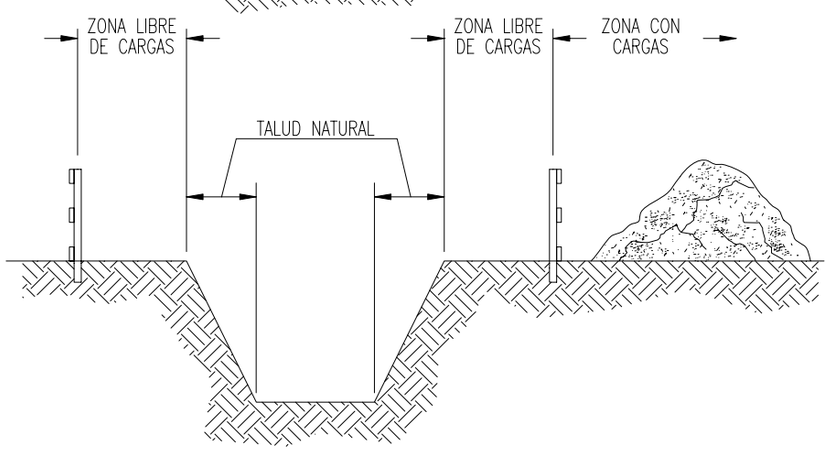
EXCAVACION DE ZANJAS

Diferentes formas de construcción seguras de zanjas

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785







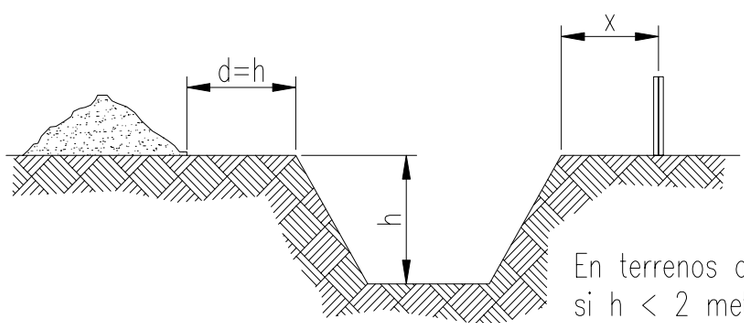
PREVENCIONES CONTRA CAIDAS Y DESPRENDIMIENTOS EN ZANJAS

Medidas contra desprendimientos en zanjas

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

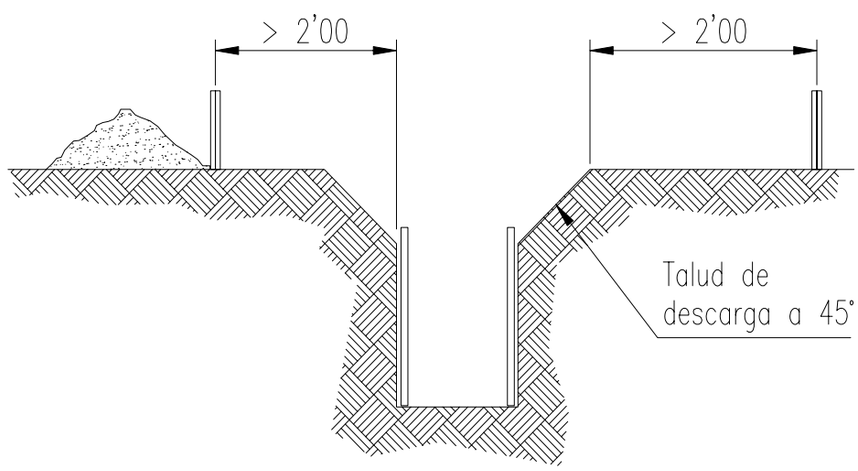
1.– Comprobación de los parámetros de cálculo de estabilidad de los terrenos: ángulo de rozamiento interno, cohesión, nivel freático, etc...

2.– Prohibición de acopio de materiales o tierras i de pasos o estacionamiento de vehículos i máquinas a una distancia inferior a 2 metros del borde de la zanja (d), en zanjas con profundidad (h) superior a 2 metros (mejor, a distancias inferiores a la profundidad de la zanja, al menos en terrenos arenosos), colocando las separaciones i los dispositivos pertinentes.

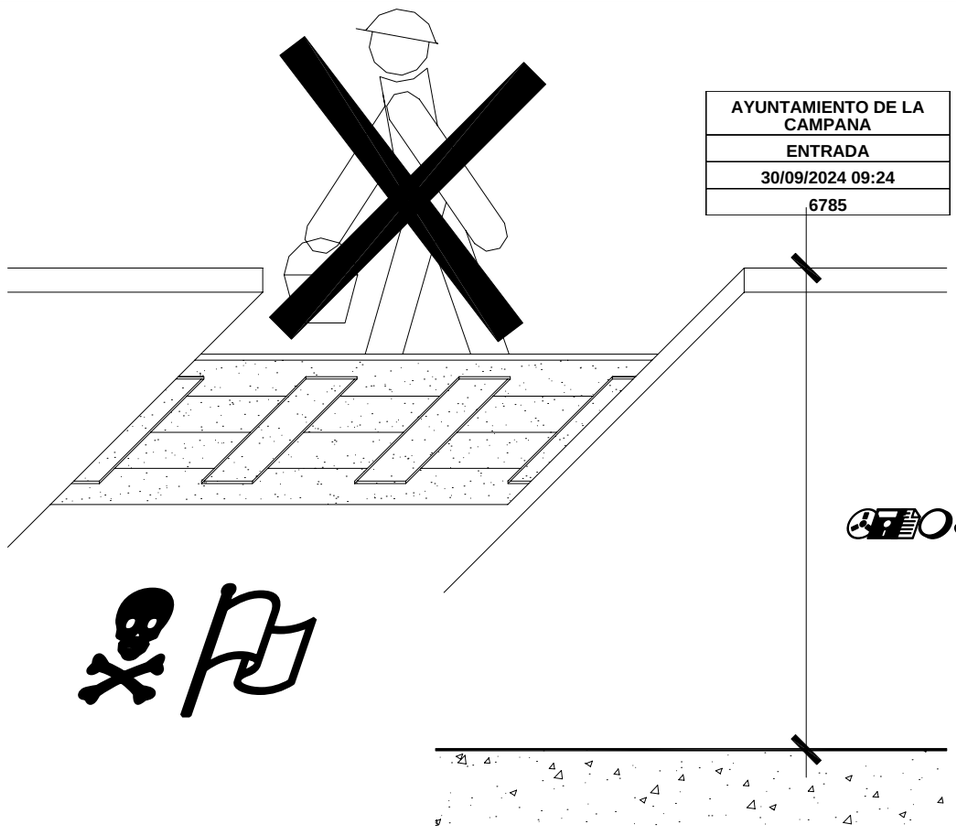


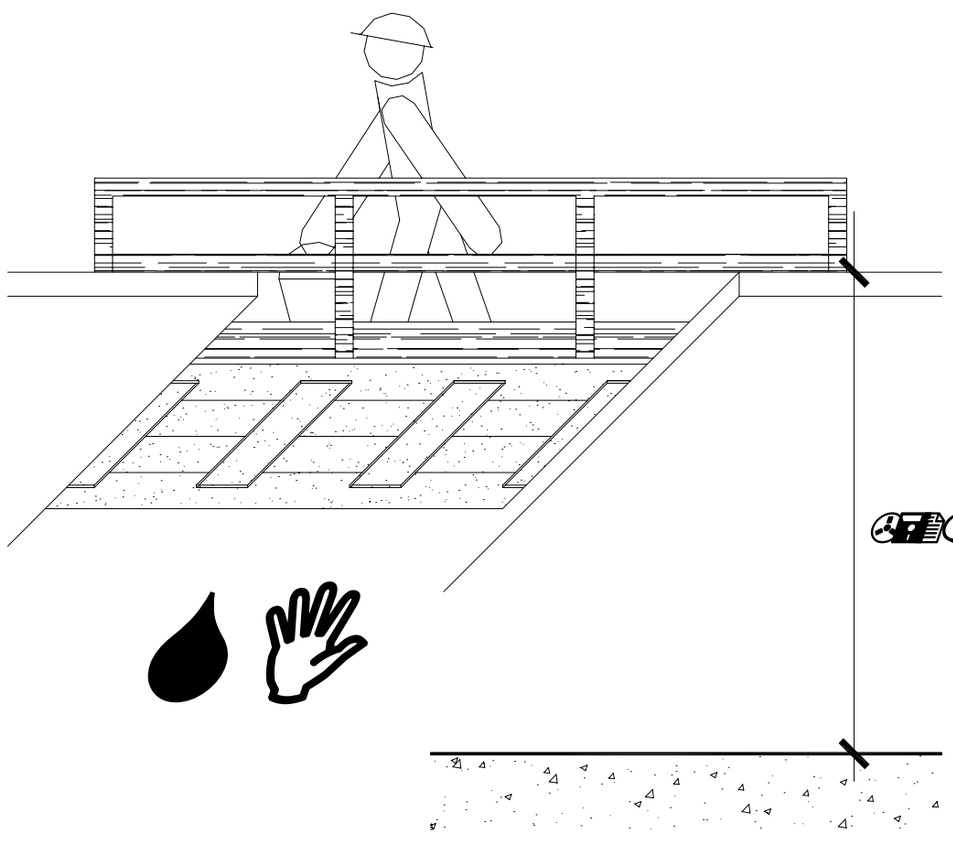
En terrenos arenosos,
si h < 2 metros,
x = 0'80 metros.

3.– En zanjas de profundidad superior a 3 metros, establecer la entibación obligatoria y a 45 grados los bordes superiores.



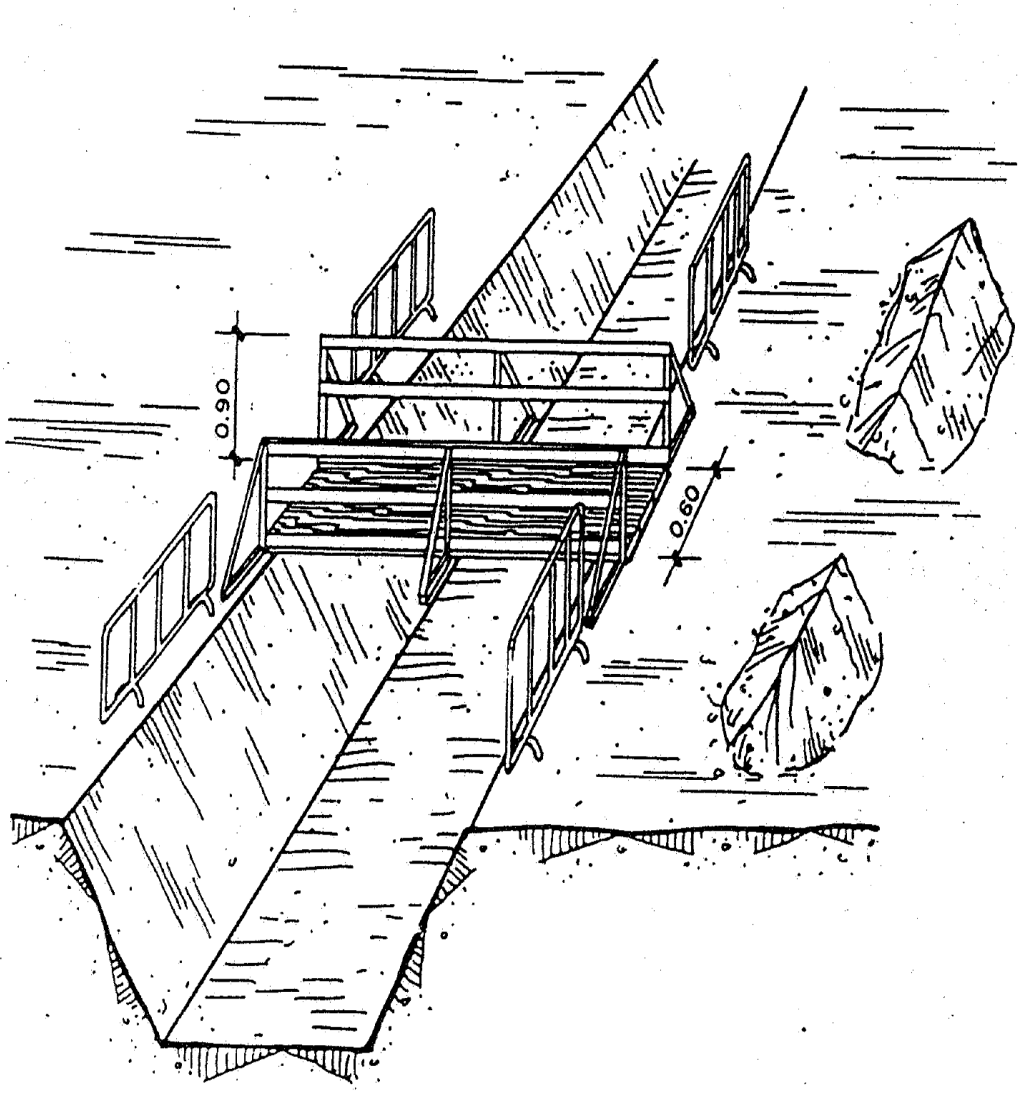
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785





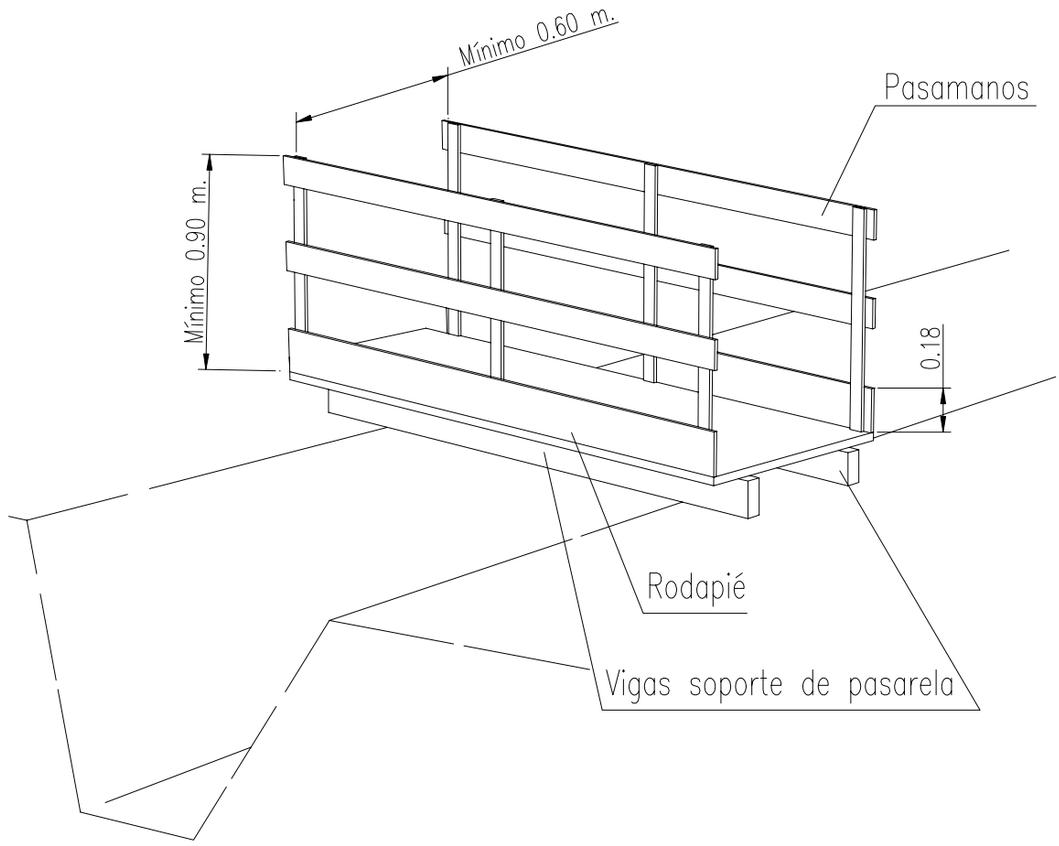
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

PASARELAS EN ZANJAS



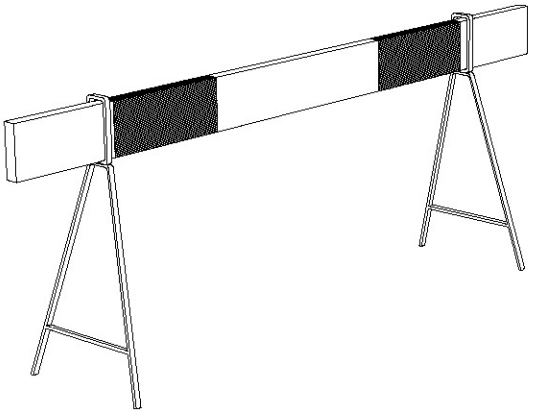
PREVENCIONES CONTRA CAIDAS EN ZANJAS
Detalle de pasarela para peatones

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

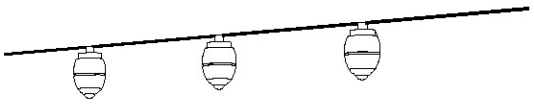


AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

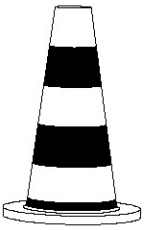
PROTECCIONES COLECTIVAS (I)



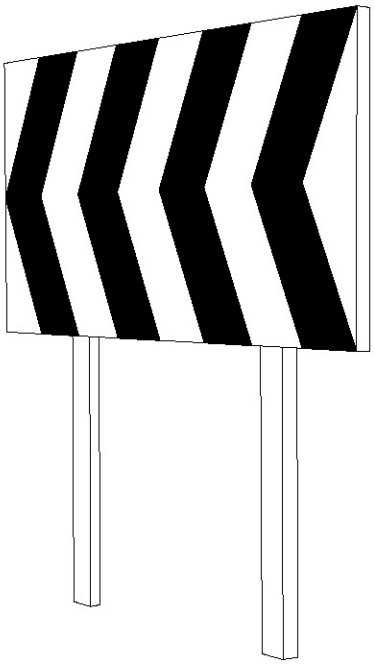
Valla de obras



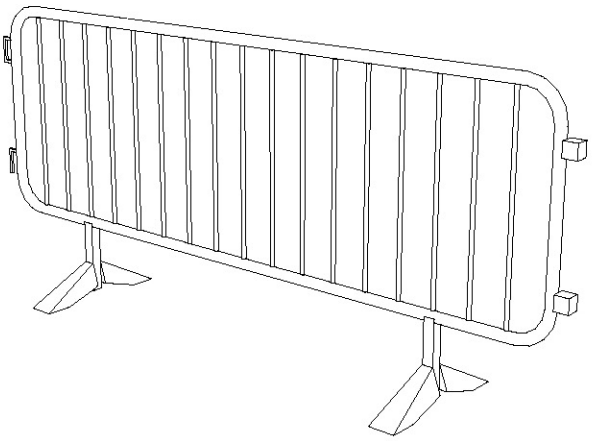
Baliza de luces intermitentes



Cono de balizamiento



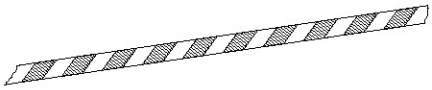
Valla de desviación de tráfico

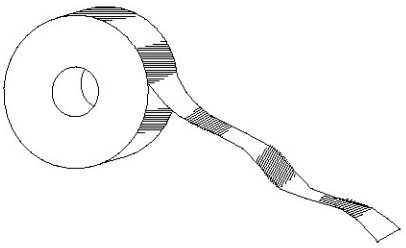


Valla de contención de personas

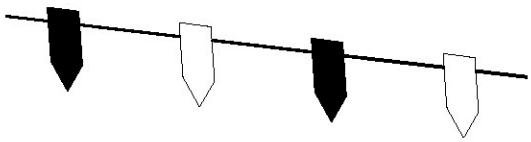
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

PROTECCIONES COLECTIVAS (II)

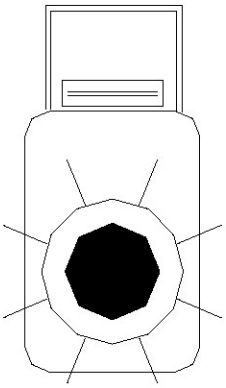




Cordon de cinta reflectante

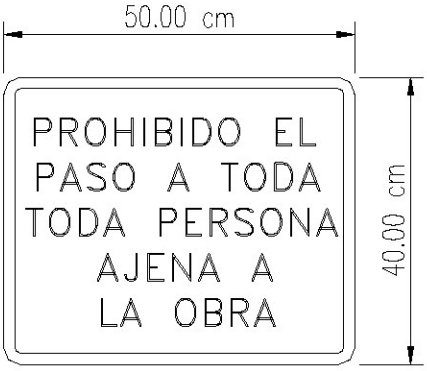


Cordon reflectante de guirnaldas



Baliza intermitente destellante con célula fotoeléctrica

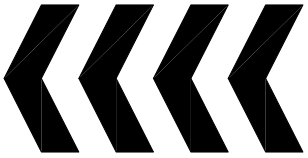
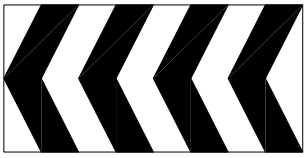
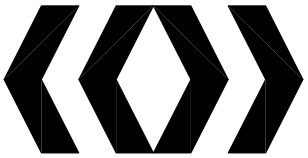
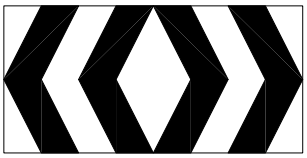
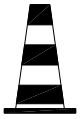
Señal de peligro de muerte



Cartel indicativo de riesgo

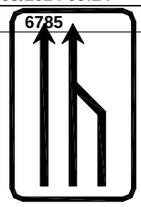
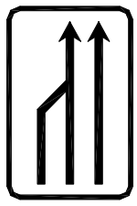
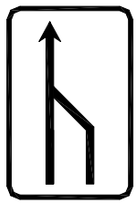
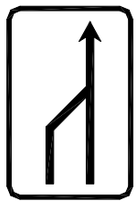
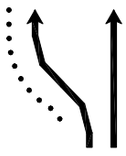
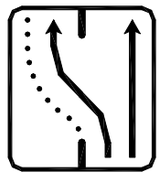
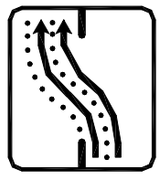
AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE (Hoja 1)

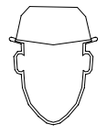
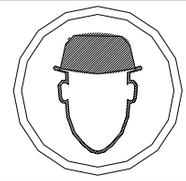
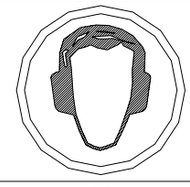
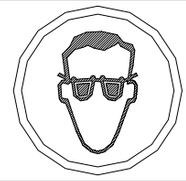
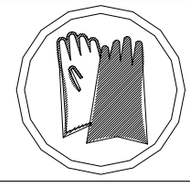
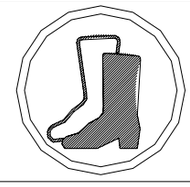
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PANEL DIRECCIONAL ALTO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DIRECCIONAL ESTRECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DOBLE DIRECCIONAL ALTO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DOBLE DIRECCIONAL ESTRECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DE ZONA EXCLUIDA AL TRAFICO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
CONO		ROJO	BLANCO	BLANCO	

SEÑALES DE INDICACION (Hoja I)

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
REDUCCION DE UN CARRIL POR LA DERECHA (3 a 2)		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
REDUCCION DE UN CARRIL POR LA IZQUIERDA (3 a 2)		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
REDUCCION DE UN CARRIL POR LA DERECHA (2 a 1)		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
REDUCCION DE UN CARRIL POR LA IZQUIERDA (2 a 1)		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
DESVÍO DE UN CARRIL POR LA CALZADA OPUESTA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
DESVÍO DE UN CARRIL POR LA CALAZADA OPUESTA MANTENIENDO OTRO POR LA DE OBRAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
DESVÍO DE DOS CARRILES POR CALZADA OPUESTA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

SEÑALES DE OBLIGACION (I)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCION OBLIGATORIA DE VIAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6788

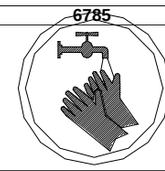
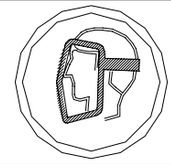
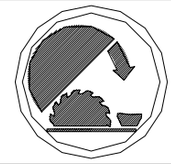
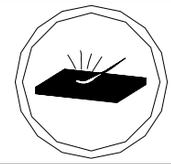
Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la se?al y S la superficie en metros de la señal

SEÑALES DE OBLIGACION (III)

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL	DE	DE	SEÑAL DE SEGURIDAD
OBLIGACION DE LAVARSE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE CALZAADO ANTIESTATICO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
EMPUJAR NO ARRASTRAR		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PANTALLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANCO	AZUL	BLANCO	
OBLIGATORIO ELIMINAR CLAVOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	

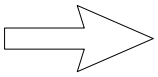
Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

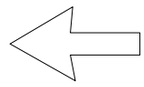
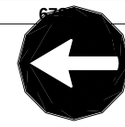
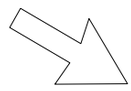
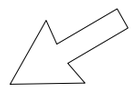
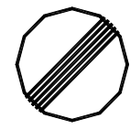
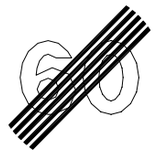
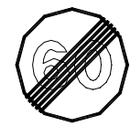
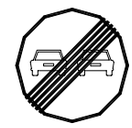
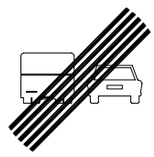
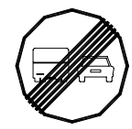
Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
6785

SEÑALES DE REGLAMENTACION Y PRIORIDAD (Hoja II)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
VELOCIDAD MAXIMA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
GIRO A LA DERECHA PROHIBIDO		NEGRO	AMARILLO	BLANCO	
GIRO A LA IZQUIERDA PROHIBIDO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ADELANTAMIENTO PROHIBIDO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ADELANTAMIENTO PROHIBIDO A CAMIONES		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ESTACIONAMIENTO PROHIBIDO		ROJO	AZUL	ROJO	
SENTIDO OBLIGATORIO		BLANCO	AZUL	BLANCO	

SEÑALES DE REGLAMENTACION Y PRIORIDAD (Hoja III)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTOS DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
SENTIDO OBLIGATORIO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PASO OBLIGATORIO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PASO OBLIGATORIO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
FIN DE PROHIBICIONES		NEGRO	BLANCO	NEGRO	
FIN DE LIMITACION DE VELOCIDAD		NEGRO GRIS	BLANCO	NEGRO	
FIN DE PROHIBICION DE ADELANTAMIENTO		NEGRO GRIS	BLANCO	NEGRO	
FIN DE PROHIBICION DE ADELANTAMIENTO PARA CAMIONES		NEGRO GRIS	BLANCO	NEGRO	

AYUNTAMIENTO DE LA CAMPANA
ENTRADA
30/09/2024 09:24
67