



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

Acondicionamiento y Mejora del campo de Fútbol. “El Mayato Chio”.

T.M. Guía de Isora.
27 Mayo 2016





AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

MEMORIA

**Acondicionamiento y Mejora del Campo de Chio
(sustitución y dotación con césped artificial)**

**T.M. Guía de Isora.
Mayo 2016**



INDICE.

- 0.- ANTECEDENTES.
- 1.-PETICIONARIO.
- 2.-DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.
 - 2.1 Definición.
 - 2.2 Localización y área total de Trabajo.
 - 2.3 Descripción Total de la Obra.
- 3.- JUSTIFICACIÓN DE LA FUNCIÓN Y FORMA DEL PROYECTO.
 - 3.1 Función
 - 3.2 Forma
- 4.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DE LA OBRA COMPLETA.
- 5.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.
- 6.- GESTION DE RESIDUOS.
- 7.- FORMA DE REVISIÓN DE PRECIOS.
- 8.- ESTUDIO GEOTECNICO ,(JUSTIFICACIÓN).
- 9.- ACCESIBILIDAD.
- 10.-CONTROL DE CALIDAD.
- 11.- DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS Y ACTA DE REPLANTEO PREVIO.
- 12.- MATERIALES Y OTROS ASPECTOS TECNICOS CONSTRUCTIVOS.
 - 12.-1 Características del césped sintético y elementos complementarios.
- 13.- CALCULO HIDRAULICO.
- 14.-PLANO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.
- 15 .- PRESUPUESTO.
- 16.-DOCUMENTOS DEL PROYECTO.



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

MEMORIA

0.- ANTECEDENTES:

1º En sesión celebrada el día 20 de abril de 2015, se aprobó por el consejo de Gobierno Insular del Excmo. Cabildo insular el Programa Insular de Acondicionamiento de Campos de Fútbol "TENERIFE VERDE PLUS", incluyéndose en el mismo actuaciones en varios campos de fútbol, incluyéndose entre ellos el Mayato de Chío en el T/M. De Guía de Isora.

2º El Excmo. Cabildo Insular de Tenerife en Pleno, en sesión ordinaria celebrada el día 24 de abril de 2015, adoptó, entre otros, el siguiente ACUERDO:

"16.- Propuesta de aprobación del texto de los Convenios de colaboración a suscribir entre el Cabildo Insular de Tenerife y los Ayuntamientos de Granadilla, Santa Cruz de Tenerife, La Laguna, Guía de Isora e Icod de los Vinos, para la ejecución del Programa Insular de Acondicionamiento de Campos de Fútbol "Tenerife Verde Plus" en el marco de la colaboración con la Federación Interinsular de Fútbol de Tenerife." entre los que se actuará entre otros en el campo de fútbol "El Mayato" Chío T/ Municipal de Guía de Isora.

3º Con fecha 17 de octubre se remite proyecto denominado Instalación de Acondicionamiento y Mejora del campo de Fútbol El Mayato Chío T/M. De Guía de Isora.

4º El césped que se recoge en el programa de necesidades de los pliegos de contratación objeto del programa TENERIFE VERDE PLUS, debe cumplir con la normas UNE-EN15330-1 2014 sobre superficies deportivas, además de tener la homologación FIFA QUALITY.

5º La FIFA implementa la iniciativa del "Productor recomendado por la FIFA (PRF) con el fin mejorar la calidad de los terrenos de césped artificial y proteger al usuario final. Los PRF cumplen con los criterios de calidad en todas las fases de construcción de un terreno artificial. Por ese motivo en los pliegos de contratación



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA. Oficina Técnica Municipal.

se solicita la empresa fabricante del césped artificial está dentro de los listados de los productores recomendados y otros licenciarios de la FIFA.

6º Con fecha 29/12/2015 se recibe escrito del Cabildo Insular relativo al proyecto remitido en el que se indica una serie de objeciones a los efectos de que subsanen.

7º Con fecha 1 de marzo de 2016 y registro de entrada en el Cabildo Insular nº 26.238 y con el fin de seguir con la tramitación del expediente, se adjunta el informe con las aclaraciones solicitadas.

1.- PETICIONARIO

Cabildo Insular de Tenerife. Servicio Administrativo de Deportes.

2.- DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

2.1 Definición.

El presente documento tiene por objeto definir las obras necesarias para la Instalación Acondicionamiento y Mejora del campo de fútbol (instalación de Césped Artificial del Campo de Fútbol) Chío, incluido en el Programa Insular de Acondicionamiento de **CAMPO DE FUTBOL “ TENERIFE VERDE PLUS** , para El Ayuntamiento de Guía de Isora, en el T.M. Guía de Isora.

2.2 Localización y Área total de trabajo.

Las obras definidas en este proyecto se realizarán en el Campo de Juego “El Mayato” ubicado entre las Ctra TF 82 y Ctra TF 375 núcleo de Chio, la actuación ocupará toda el área de tierra existente y ampliación realizada recientemente por su lado oeste.

Las dimensiones de la superficie de césped artificial será de CINCO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UNO M2 CON SESENTA Y OCHO DM2 (5.891,68 M2).



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

2.3 Descripción General de la obra.

Las obras principales son :

- ❖ Se comenzará por la partida de obras de suministro extendido y nivelado de zahorras artificiales en tongadas de 15- 20 cm y compactación al 95% P.M de las mismas para formación de pendientes a cuatro aguas. Dicha partida de obra se pondrá sobre el terreno actual existente, no siendo necesario desmonte o cajeado dado que la cota del actual terreno de juego, se encuentra con un nivelado bastante aproximado a la cota definitiva, debiendo en algunas de sus zonas regularizarse.

- ❖ Las instalaciones de drenaje son las determinadas en la medición y planos adjuntos a esta memoria. Incluye la construcción de todos los sistemas de drenaje superficial proyectados y sus respectivos empalmes a red existente. Formada por una canaleta perimetral prefabricada de drenaje tipo ACO -SPORT N-100 o similar, conectada a tubos de recogida de D-160MM , los cuales se conectarán a las arquetas existentes con tubos de drenaje. instaladas en el lateral Oeste del área de juego .Se instalara un rejilla de recogida de aguas pluviales al inicio de la rampa y se conectara a la instalación de drenaje existente del campo por su lado oeste (ver plano nº 4) .

Se instalará un bordillo achaflanado lateral de 100x25x 11-14 para remate lateral del césped, y a su vez impedir en ese lateral la salida de aguas al terraplén existente.

- ❖ La instalación de aguas de riego para el césped comenzará con la colocación de una tubería perimetral red general para hidrantes D -40 mm y otra general de D 90 mm y red secundaria D 125mm respectivamente para una presión 75 m.c.a , las cuales a su vez conectará con los aspersores con características (boquilla :24 a 6 Bar y para un caudal de 56,22 m³/h .radio de 45,00ml)los cuales que se describen en la unidad de obras respectiva en el presupuesto adjunto ,instalados en todo su perímetro y exterior al área de



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

juego .Toda la instalación deberá estar enterrada estará a una profundidad superior a 460mm.

- ❖ Se instalará un grupo de presión de 25 c.v y programador en una de las dependencias anexas a los vestuarios existentes de los jugadores, no siendo necesario la ejecución de obras estructurales y de cerramiento ,únicamente la obra de anclaje del grupo de presión al pavimento. Así mismo se instalarán las canalizaciones de suministro e impulsión de aguas desde el depósito de almacenaje existente hasta dicho grupo de presión y a la salida desde el grupo de presión a su conexión con la red de riego general perimetral.
- ❖ Seguidamente y una vez ejecutadas las pendientes con subbase de zahorras indicada anteriormente, se iniciaran los trabajos de pavimentado mediante el suministro y extendido a base de aglomerado asfáltico en caliente tipo de D-12 , en una sola capa de 6 cm con riego de adherencia . La superficie total del aglomerado asfáltico es la totalidad del área del campo de juego tiene unas dimensiones de 53.84 mts x 109,28 metros haciendo un total de la citada área de 5,883,63 m² . Anexa al área de juego, existe un acceso pavimentado al cual se le añadirá una capa asfáltica de iguales características con una superficie de 388,36 m². La superficie total con pavimento asfáltico a instalar es de 6.272 m²
- ❖ Seguidamente y finalizados los trabajos de pavimento asfáltico se comenzará la instalación el césped artificial (FIFA CUALITY) (UNE-EN15330-1 2014) debiendo estar dentro de los listados de productos recomendados y otros licenciarios de la FIFA , este producto se instalará en rollos , comenzando por unos de su laterales (porterías) y transversales al eje del campo, con un solape de 20 cm entre rollos, los cuales llevarán las líneas blancas que delimitan el área de juego fútbol 11 y área de fútbol 7. Una vez realizada la superficie del césped se lastrará con arena de sílice y caucho.



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA. Oficina Técnica Municipal.

- ❖ A continuación y una vez finalizados los trabajos de lastrado y colocación de goma se instalara un juego de porterías fijas de F-11 en aluminio, reforzadas interiormente. Así mismo, se incluirá un juego de porterías de F-7 móviles, juego de banderines de corners y dos unidades de banquillos.

3.- JUSTIFICACIÓN DE LA FUNCION Y FORMA DEL PROYECTO.

3.1 Función.

La creación de un campo de fútbol de hierba sintética permite cargas de utilización muy superiores al césped natural, lo que reduce efectivamente el coste de mantenimiento, a pesar del coste inicial más elevado (en el caso del césped sintético). Basado en un uso diario de 10 horas (no descuidando el mínimo mantenimiento) y una duración de 12 a 15 años, la amortización de la inversión inicial será recuperado en un plazo de 5 a 7 años por el ahorro de costes en el mantenimiento. Junto a este aspecto hay que hablar de la necesidad de renovación del campo de tierra existente, en un elevado estado de degradación, y de la necesidad de mantener un espacio para ampliar su utilización desde el deporte escolar hasta el entrenamiento de equipos de alto nivel.

Las consideraciones anteriores sintetizan las principales funciones que se espera que desempeñe este espacio.

3.2 Forma

En relación a la forma, este espacio se limitó a:

- ❖ Desarrollar un campo de hierba Sintética de área de juego de 100mts x 50 mts lo suficientemente amplio para permitir la práctica del Fútbol-11 y fútbol 7, además de otros juegos y entrenamientos en superficie de menores dimensiones.
- ❖ Elegir un tipo de césped sintético – *Hierba Sintética con Carga de caucho y arena de sílice (FIFA UNE 15330-1: 2014), FIFA CUALITY “ Productor Recomendado por la FIFA* que presenta las mejores características de



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA. Oficina Técnica Municipal.

juego, equivalentes al césped natural y adaptado a un uso frecuentes con bajos costes de mantenimiento. Hay que destacar, como nota, que a nivel Mundial, la mayor parte de los Clubes de Fútbol y Federaciones han elegido este tipo de césped para sus nuevas instalaciones.

4.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS, OBRA COMPLETA.

El presente proyecto se refiere a una obra completa susceptible de ser entregada al uso general y comprende todos los elementos y requisitos que son precisos para la utilización del misma, de conformidad con lo expresado en el Real Decreto Legislativo 3/2011. de 14 de noviembre ,por el que se aprueba el texto refundido de la ley de Contratos del Sector Público.

5.- CLASIFICACIÓN DE CONTRATISTA.-

Según Art 65 -1a del Texto Refundido de la Ley de contratos de la administración pública NO se requiere clasificación del contratista al ser inferior a quinientos mil euros (500.000€).

6.- GESTION DE RESIDUOS.-

Ver anexo.

7.- FORMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS.-

Por el plazo de ejecución previsto,(tres meses y medio), **no se precisa formula de revisión de precios**, según Real Decreto legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de contratos del Sector Publico.

8.-ESTUDIO GEOTECNICO.

La zona de actuación “ Área del juego del campo de fútbol” ,ha sido un espacio dedicado a la actividad de juego (práctica de fútbol), desde hace más de 40 años por lo cual y a criterio del técnico que suscribe se aprecia un terreno



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA. Oficina Técnica Municipal.

suficientemente consolidado no solo debido a práctica deportiva, sino también por labores de limpieza y rastrillado mediante vehículos pesados, que hacen que el terreno se encuentre consolidado. En el terreno de ampliación (9 mts) que ha sufrido dicho campo en el lateral Oeste lindante con la Ctra TF-82, no será necesario realizar placas de comprobación de estabilidad del terreno, debido a que los trabajos de ejecución por compactación se han realizados ensayos mediante placas de carga, llevando un estudio, seguimiento y control de obras por técnico competente, las cuales se describen en el informe de fecha 17 de febrero de 2016 en cual existe una tabla de 8 resultados de obtenidos según S/NLT 357/98; UNE EN 103808/06.

9.- ACCESIBILIDAD.-

El presente proyecto solo contempla actuaciones en el área de juego del campo existente no comprendiendo obras externas en gradas, vestuarios u otros espacios, si bien se pavimentará el acceso existente al campo dando una mejor accesibilidad a través del mismo, por lo cual solo se ejecutarán unidades de obras relacionadas con la instalación de césped artificial, siendo objeto la accesibilidad del recinto de un estudio específico con la redacción de un proyecto técnico que contemple tales medidas.

10.- CONTROL DE CALIDAD.-

Según el Decreto 80/1987. de 8 de mayo, sobre control de calidad en la construcción (BOC 74 de 10 06 1987), artículo 6.1, el costo de los ensayos y análisis precisos para el cumplimiento del programa de control de calidad será a cuenta del contratista hasta un importe máximo de 1% del presupuesto de la obra, de acuerdo a lo previsto en la cláusula 38 y concordantes del pliego de cláusulas administrativas generales aprobado por Decreto 3.854/1970, de 31 de diciembre, así mismo se contempla en los presupuestos partida de ensayos para superficies deportivas de hierba artificial y punzonadas.

- Para la justificación del cumplimiento de la normativa **UNE-EN 15330-1 : 2014** sobre superficies deportivas, se debe presentar un informe del ensayo



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA. Oficina Técnica Municipal.

realizado al producto, que sea emitido por un organismo competente en la materia, el cual contendrá lo siguiente:

- ❖ N° y fecha de la norma europea EN 15330-1:2014
- ❖ El nombre del producto.
- ❖ La descripción de los componentes de la superficie de hierba artificial.
- ❖ La declaración del producto del fabricante o del suministrador/proveedor.
- ❖ Los resultados de los ensayos, exigidos por la normativa deportiva (FIFA,UNE),

En el cuadro descrito en el pliego de condiciones técnicas se incluye los requisitos de los materiales para los ensayos de laboratorio, a fin de asegurar los niveles requeridos de rendimiento deportivo y de interacción jugador-superficie, así como que están fabricadas con materiales de calidad aceptable para el uso previsto.

11.- DIPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS Y ACTA DE REPLANTEO PREVIO.

Consultado el catastro de este Ayuntamiento, se constata que la totalidad de la parcela con referencia catastral nº 3457802CS2235N0001GX ubicada entre las Ctras TF -376 y la TF-82 donde se pretende la ejecución del presente proyecto, figura como titular del 100% de la parcela el Ayuntamiento de Guía de Isora (NIF 3801900F) con una superficie total de 9,324m².

De conformidad con lo establecido en el art 121 y 126 del RD L 3/2011, de 14 de noviembre en el que se aprueba el texto refundido de la Ley de contratos con el sector público y una vez comprobada la realidad geométrica de las obras, la disponibilidad de los terrenos precisa para su normal ejecución y los supuestos básicos del proyecto en cuanto al contrato a celebrar, así como su adecuación al



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

Plan General de Ordenación y Ordenanzas municipales que puedan afectar a la parcela, se extenderá acta de replanteo como Viable.

Se adjunta en el apartado de anexos:

1º Certificado catastral Descriptivo y gráfico de la parcela.

2º Certificado de la puesta a disposición al Cabildo Insular de los terrenos necesarios para la ejecución de las actuaciones del proyecto denominado "Acondicionamiento del Campo de Fútbol "El Mayato (Chío) incluido en el Programa Insular "Tenerife Verde Plus"

12. –MATERIALES Y OTROS ASPECTOS TÉCNICO-CONSTRUCTIVOS.

Para la descripción de los materiales y soluciones técnicas adoptadas, trataremos separadamente los diversos componentes del proyecto.

Se recomienda la consulta previa de los planos, que contienen las dimensiones y características de los materiales detallados.

12.1.- Características de Césped Sintético y elementos complementarios.

Campo – La instalación de césped artificial, está compuesta por Césped sintético. Homologación **FIFA QUALITY**, cumplimiento de la normativa UNE-EN 15330-1 : 2014 sobre superficies deportivas

- ❖ Capa de aglomerado asfáltico (soporte del césped)
- ❖ Capa de soporte granular(soporte del aglomerado asfáltico)
- ❖ Canaleta perimetral.(nivel de juego).
- ❖ Red de riego y abastecimiento con canalizaciones de diámetro variable, impulsión mediante electro bomba, aspersores perimetrales alcance entre 29 mts a 50 mts mts .
- ❖ Desagües perimetrales y conexionado (bajo nivel de terreno).



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

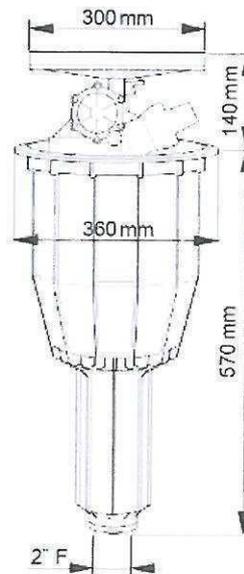
- ❖ El campo estará limitado por una canaleta con rejilla de hormigón-poliéster prefabricado en las dimensiones indicadas en los planos

Arquetas en hormigón con tapas de hierro forjado o de hormigón.

13.- CALCULOS HIDRAULICOS. (Red de riego)

Cálculos hidráulicos

Partimos del emisor de riego elegido. Un **aspersor de turbina emergente** en perímetro exterior de área de juego con las siguientes características:



ASPERSOR DE TURBINA EMERGENTE.



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA. Oficina Técnica Municipal.

U Diámetro ugello <i>Nozzle diameter</i> Diamètre de la bluse Diámetro de la tobera Durchmesser der Hauptdüse		P Pressione <i>Pressure</i> Pression Presión Wasserdruck im Beregner		G Gittata <i>Jet length</i> Portée Chorro Tragweite		Q Portata <i>Capacity</i> Débit Capacidad Kapazität			O Dat relativ ad 1 irrigatore <i>Values for a single sprinkler</i> Données pour 1 arros. tour. seul Datos para cada rociador Technische Daten für Einzelberegner	
									S Superficie irrigata <i>Irrigated area</i> Surface arrosée Superficie irrigada Beregnete Fläche	I Intensità oraria <i>Rainfall per hour</i> Pluviométrie horaire Intensidad horaria Wassermenge pro Stunde
mm	inch	kg/cm ²	lbs/inch	m	feet	l/min	m ³ /h	G.P.M.	m ²	mm/h
16 6	• 63	3,0	44	29,5	96	314	18,8	83,0	2732	6,8
		4,0	56	32,5	106	364	21,8	96,2	3316	6,6
		5,0	70	35,0	114	406	24,3	107,4	3846	6,3
		6,0	85	37,0	120	446	26,7	117,9	4298	6,2
		7,0	100	39,0	127	482	28,9	127,5	4775	6,0
18 6	• 71	3,0	44	31,0	101	350	21,0	92,5	3017	6,9
		4,0	56	34,0	111	405	24,3	107,1	3629	6,7
		5,0	70	37,0	121	452	27,1	119,5	4298	6,3
		6,0	85	39,0	127	496	29,7	131,2	4775	6,2
		7,0	100	40,5	132	535	32,1	141,5	5150	6,2
20 6	• 78	4,0	56	35,0	114	545	32,7	144,1	3846	8,5
		5,0	70	39,0	127	609	36,5	161,1	5024	7,2
		6,0	85	43,0	140	668	40,0	176,7	5805	6,9
		7,0	100	44,0	143	721	43,2	190,7	6079	7,1
		8,0	115	45,0	147	773	46,3	204,4	6358	7,3
22 6	• 86	4,0	56	36,0	117	649	38,9	171,6	4069	9,5
		5,0	70	39,5	129	726	43,5	192,0	4899	8,9
		6,0	85	44,0	143	795	47,7	210,3	6079	7,8
		7,0	100	47,0	153	859	51,5	227,2	6936	7,4
		8,0	115	48,0	156	920	55,2	243,3	7294	7,1
24 6	• 95	4,0	56	37,0	121	785	45,9	202,3	4298	10,6
		5,0	70	40,5	132	855	51,3	226,1	5150	10,0
		6,0	85	45,0	147	937	56,2	247,8	6358	8,8
		7,0	100	47,5	154	1012	60,7	267,7	7084	8,6
		8,0	115	48,5	158	1084	65,0	286,7	7386	8,8
26 6	1,04	4,0	56	38,0	125	891	53,4	235,0	4534	11,7
		5,0	70	41,5	136	966	59,7	263,0	5407	11,0
		6,0	85	46,0	151	1092	65,5	288,0	6644	9,8
		7,0	100	48,5	159	1178	70,6	311,0	7386	9,6
		8,0	115	50,0	164	1262	75,7	333,0	7850	9,6

Considerando tanto las dimensiones del campo y el área a regar, así como el porcentaje de solape del aspersor en función del espaciamiento y el efecto de viento y la pluviometría que proporciona la boquilla elegida que es de 7,1 mm/h.

Caudal instantáneo:

Con todo lo anterior expuesto, se considerará como óptimo el aspersor de referencia, con la instalación de una boquilla número 20 que nos proporciona un alcance de 44 ml de radio considerando una presión de 7 kg a pie de aspersor con lo que siguiendo la referencia de las tablas de rendimientos del emisor elegido tendremos un caudal instantáneo de 43 m³/h.

Dado que el riego se realizará de forma secuencial con el arranque de los aspersores de uno en uno consecutivamente hasta finalizar el ciclo de riego, podemos considerar que el caudal a tener en cuenta a efectos de cálculo tanto de la tubería como del equipo de bombeo será de 43 m³/h.



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

Caudal instantáneo de 43 m³/h.

Caudal instalado:

Consideramos 6 aspersores con un caudal de 12 litros/sg = 72 litros/sg.

Caudal instalado de 72 litros/sg.

Tiempo de riego:

El tiempo de riego estimado para cada aspersor será de unos 3 minutos para los ángulos de 180° y de 1,5 minuto para los de 90°.

4 aspersores x 1,5 min= 6 minutos
2 aspersores x 3 minutos= 6 minutos

Tiempo de riego 12 minutos

Consumo de agua por ciclo de riego:

$$43 \text{ m}^3/\text{h} = 11,94 \text{ l/s}$$

Dotación riego = $(4 \times 11,94 \times 90) + (2 \times 11,94 \times 180) = 8.596,80$ litros por ciclo de riego.

Cada riego del campo efectuado en 12 minutos de tiempo tendrá un consumo de 8.596,80 Litros por lo que durante el tiempo de un partido si queremos regar al inicio y en el tiempo de descanso, y en caso de que no hubiera recuperación del depósito de agua, necesitaremos tener a disposición al menos **18.000 Litros**.

Este dato nos indica que un depósito de 20.000 Litros es suficiente para asegurarnos el riego.

Cálculo del diámetro de la tubería: (según tablas y ábacos de pérdidas de carga en tubos de polietileno según F.L. Connors)

- Tramo tubería general DN110 (bombeo-anillo perimetral de riego).
- Diámetro de tubería DN 110 PE PE100 PN10
- Longitud tramo: 20 metros.



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

- Caudal circulante $Q=43 \text{ m}^3/\text{h} = 12 \text{ litros}/\text{sg}$.
- Velocidad de circulación de fluido: $1,30 \text{ m}/\text{sg}$
- Pérdidas de carga/100 m.c.a.: $1,5 \text{ m.c.a}/100 \text{ m}$
- Pérdida de carga en tramo: $0,30 \text{ m.c.a.}$

- **Tramo tubería general anillada DN90 (anillo perimetral de riego).**
- Diámetro de tubería DN 90 PE PE100 PN10
- Longitud tramo: 316 metros.
- Longitud considerada a efectos de cálculo anillo $L/2 = 158 \text{ m}$.
- Caudal circulante $Q=43 \text{ m}^3/\text{h} = 12 \text{ litros}/\text{sg}$.
- Caudal considerado a efectos de cálculo anillo $Q/2 = 6 \text{ litros}/\text{sg}$
- Velocidad de circulación de fluido: $1,10 \text{ m}/\text{sg}$
- Pérdidas de carga/100 m.c.a.: $1,5 \text{ m.c.a}/100 \text{ m}$
- Pérdida de carga en tramo: $2,37 \text{ m.c.a.}$
- Pérdidas de carga en accesorios, electroválvulas y elementos: 5 m.c.a.
- Pérdidas de carga altura geométrica: 2 m.c.a.
- Presión a pie de aspersor: 70 m.c.a.

Las Pérdidas de carga totales en la instalación a considerar para el cálculo del equipo de bombeo vendrán dadas por la expresión:

Pérdidas en tubería + Pérdidas en accesorios + Pérdidas según altura geométrica + Presión a pie de aspersor

$$(0.30+2.37) + 5 + 2 + 70 = 79,67 \text{ m.c.a.}$$



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

Con lo que la bomba elegida cumple con las condiciones técnicas requeridas para que el emisor alcance los 44 metros de radio y se garanticen las condiciones óptimas para el fin que se pretende.

14.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Se estima el plazo de ejecución de la obra en su totalidad en un período de tres meses y medio contados a partir de la firma del acta de replanteo.

15.- PRESUPUESTO.

El presupuesto total contrata de las obras comprendidas en el proyecto ascendiendo a la cantidad de **CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON VEINTE Y OCHO CENTIMOS.** (489.878,28€)

16.- DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

1. Memoria Descriptiva y Justificativa.
2. Mediciones y Presupuesto.
3. Pliego de Condiciones.
4. Planos.
5. Anexos:
 - Gestión de residuos.
 - Informe urbanístico.
 - Informe de Alineaciones y Rasantes.
 - Certificación catastral descriptiva y gráfica de parcela.
 - Certificado acreditativo de la titularidad de los terrenos.
 - Informe técnico municipal de justificación de puntos remitidos por la unidad técnica de Deportes.
 - Estudio Básico de Seguridad y Salud.

En Guía de Isora, a 27 de mayo de 2.016.

Fdo : Juan Carlos Borges Rivero.

Arquitecto Técnico. Colegiado nº 1.642



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

Acondicionamiento y Mejora del campo de Fútbol. “El Mayato Chio”.

T.M. Guía de Isora.
Mayo 2016

MEDICIÓN Y PRESUPUESTO
PRECIOS AUXILIARES
PRECIOS DESCOMPUESTOS
LISTADO DE MATERIALES





AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

MEDICIÓN Y PRESUPUESTO.

**Acondicionamiento y Mejora del Campo de Chio
(sustitución y dotación con césped artificial)**

**T.M. Guía de Isora.
Mayo 2016**

RESUMEN DE PRESUPUESTO

acondicionamiento y mejora campo de fútbol el mayato chio

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	21.911,25	5,70
02	CANALIZACIONES SANEAMIENTO ELECTRICIDAD.....	40.578,77	10,55
03	SITEMA DE RIEGO AUTOMATICO.....	38.013,75	9,88
04	SUBBASES.....	24.478,63	6,36
05	AGLOMERADO ASFALTICO.....	65.550,28	17,04
06	CESPED SIINTETICO.....	180.815,66	47,00
07	EQUIPAMIENTO VALLADO,GRADAS Y VARIOS.....	7.057,20	1,83
08	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.096,73	0,29
09	PARTIDA ENSAYOS.....	4.514,99	1,17
10	GESTION DE RESIDUOS.....	713,98	0,19
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		384.731,24	
13,00% Gastos generales.....		50.015,06	
6,00% Beneficio industrial.....		23.083,87	
SUMA DE G.G. y B.I.		73.098,93	
7,00% I.G.I.C.....		32.048,11	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		489.878,28	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		489.878,28	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

Chio T/M guia de isora, a 20 de mayo de 2016.

El promotor

La dirección facultativa



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS									
D02D0030	m³ Relleno medios mecánicos con zahorra artificial Suministro , extendido , nivelado, regado y compactado ,relleno de zahorra artificial, con medios mecánicos, compactado por capas de 15-20 cm, al 95% del Proctor modificado..	1	5.891,00		0,15	883,65			
							883,65	23,38	20.659,74
D02C0010	m³ Excav. en zanjas, pozos cualquier terreno, medios mecánicos Ex cavación en zanjas, pozos o cimientos, en todo tipo de terreno, con medios mecánicos, refino y compactación del fondo de la excavación, incluso carga y transporte de material sobrante a vertede-ro autorizado.								
							86,85	14,41	1.251,51
TOTAL CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								21.911,25	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 CANALIZACIONES SANEAMIENTO ELECTRICIDAD									
D29EAA0050	m Tub. drenaje PVC rígido D 160 mm Ferroplast, i/excav. y relleno Tubería de drenaje de PVC rígido , Ferroplast (sistema Tubodren) o equivalente, de D 160 mm, en recojida de aguas procedentes de las canaletas, enterrada en zanja, incluso p.p. de pequeño material, codos derivaciones y piezas especiales, solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, nivelación del tubo, sin incluir excavación ni relleno de la zanja. Totalmente instalada y probada.						237,84	17,89	4.254,96
D99.0201	ml Suministro y colocación de canaleta lateral tipo ACO-SPORT Suministro y colocación de canaleta lateral de drenaje prefabricada ,tipo ACO_SPORT N-100 o similar, con rejilla prolipopileno , sobre solera de hormigón H-175, recibido de la misma con mortero de CP perfectamente nivelada, colocandose areneros en los extremos centro de la misma.incluso excavación.	303,00					303,00	53,80	16.301,40
D99.0203	ml Buzón de hormigón polímero en empalme registrable. Buzón de hormigón polímero en empalme registrable con rejilla de acero galvanizado conectado mediante tubo de PVC a arqueta de saneamiento.incluso excavación.	10					10,00		
							10,00	184,94	1.849,40
D29JAA0240	m Canalización con 2 tubos de PVC D 75 mm Canalización eléctrica formada por 2 tubos de PVC D 75 mm, en zanja de 25 cm y profundidad de 60 cm. lecho de arena de río de 5 cm incluso dado de hormigón alambre guía colocado conectada a a arquetas, incluso excavación y cinta de señalización.	367					367,00		
							367,00	14,08	5.167,36
D29GFA0040	m Bordillo acera hormigón 100x30x17-15 cm Bordillo para acera de hormigón, de 100x30x17-15 cm, colocado con mortero de cemento 1:5,incluso excavación, base y recalce de hormigón y rejuntado.						108,37	27,38	2.967,17
D29DC0040	m Imbornal aguas pluviales horm., a=0,45 m y h=0,30 m, reja fund. Imbornal de recogida de aguas pluviales, en calzadas, de ancho 0,45 m y h=0,30 m, ejecutado con paredes y solera de hormigón en masa de fck=15 N/mm ² de 15 cm de espesor, con marco y reja reforzada, C 250, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos y recubrimiento de hormigón en los 4 últimos metros del tubo, s/ordenanzas municipales.						3,00	192,67	578,01
D29DBA0010	ud Arqueta acometida a red alcantarillado, deriv. o registro, 40x40 Arqueta de acometida a la red de alcantarillado, derivación o registro, de dimensiones interiores 40x40 cm, con tapa de hormigón , ejecutada con paredes y solera de hormigón en masa de fck=15 N/mm ² de 15 cm de espesor, registro peatonal B 125, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, p.p. de tubería de PVC de D 200 mm, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos. Totalmente terminada s/ordenanzas municipales.						15,00	215,79	3.236,85
D29DAC0020	m Tub. saneam. PVC-U, SN 4, DN 160 mm, TERRAIN Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U, TERRAIN o equivalente, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 160 mm, e=4,0 mm, SN 4, según UNE EN 1401, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10 cm de espesor, p.p. de pequeño material, nivelación del tubo, sin incluir excavación y relleno de la zanja, colocada s/ UNE-ENV 1046. Instalada y probada.						237,00	26,26	6.223,62
TOTAL CAPÍTULO 02 CANALIZACIONES SANEAMIENTO ELECTRICIDAD									40.578,77

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SISTEMA DE RIEGO AUTOMATICO									
D99.0310	ud Grupo de presión completamente instalado Grupo de presión para un caudal de 42 m3/h a 80 m.c.a potencia motor 25 cv, con cuadro de presión y manibra en armario, contenido de interruptores, diferencial, magnetotermicos y de manibra, contador ,rele guadamotor y demas de elementos necesarios completamente instalado que proporcione presión suficiente para alcanzar los estandares exigidos por los aspersiones (70m.c.a) Q: 42 m3 h.	1				1,00			
							1,00	4.134,03	4.134,03
D04BA0080	ud Arqueta 60x60x60 horm. fck 15 N/mm ² tapa fund. dúctil Arqueta de registro de 60x60x60 cm de dimensiones interiores, constituida por paredes de hormigón en masa de fck=15 N/mm ² de 12 cm de espesor, solera de hormigón de fck=10 N/mm ² de 10 cm de espesor, con aristas y rincones a media caña, y registro peatonal B-125 s/UNE EN 124, de fundición dúctil, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos, según C.T.E. DB HS-5.	7				7,00			
							7,00	212,12	1.484,84
130060070	UDSVALVULA ESFERA H-H 21/2 Valvulade esfera instalada						6,00	40,63	243,78
130000400	UDSVAL.COMPUERTA 2-1/2						1,00	37,67	37,67
133000060	UDSVAL.SOLENOIDE ABIERTA 2 Ud de electrovalvula fabricada en fundición de paso directo para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulación de caudal con conexión de 2 " completamente instalada inclusive pequeño material.						6,00	282,03	1.692,18
D29JAA0010	m Canalización enterrada B.T. PVC rígido, 1 D 63 mm Canalización enterrada de 1 tubo de PVC rígido D 63 mm, para distribución de líneas eléctricas de B.T., Canaladura o equivalente, incluso alambre guía colocado y protección con hormigón, s/RBT-02.	1	315,00			315,00			
							315,00	10,11	3.184,65
D99.0312	ud Cañón de gran alcance emergente de 29.5 a 50 mts Ud de cañón de gran alcance emergente de 29,5 a 50 mts. de rotación lenta y constante s de muy bajas vibraciones, incluso p.p de piezas de unión totalmente instalado.	6				6,00			
							6,00	2.062,09	12.372,54
D99.0313	ud Programador electrónico de 6 estaciones con memoria incorporada Programador de riego de 6 estaciones con memoria incorporada , memoria inmortal, cuatro programas de riego y 4 inicios de riego por programa e incremento de riego por porcentaje transformador 220/24 toma para la puesta en marcha de equipo de bombeo, armario de protección anti descargas, incluso fijaciones e instalación completamente montada y funcionando.						1,00	457,11	457,11
D29BAB0300	m Tub. abast. PE-100 AD, DN-110 mm, 16 atm., b. azul, Tuplen Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, UNE-EN 12201, banda azul, PN-16, Tuplen o equivalente, de D=110 mm, en red de abastecimiento, colocada en fondo de zanja, incluso p.p. de pequeño material, piezas especiales, incluso solera de arena de 15 cm de espesor, nivelación del tubo, sin incluir excavación ni relleno de la zanja. Instalada y probada.	20				20,00			
							20,00	23,41	468,20

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D29BAB0290	m Tub. abast. PE-100 AD, DN-90 mm, 16 atm., b. azul, Tuplen Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, UNE-EN 12201, banda azul, PN-16, Tuplen o equivalente, de D=90 mm, en red de abastecimiento, colocada en fondo de zanja, incluso p.p. de pequeño material, piezas especiales, incluso solera de arena de 15 cm de espesor, nivelación del tubo, sin incluir excavación ni relleno de la zanja. Instalada y probada.	1	316,00			316,00			
							316,00	16,91	5.343,56
D99.0311	ml ml de linea electrica de cobre de 2x1.5mm2 ud. de linea electrica de cobre de 2x1.5 mm2 aislamiento 1Kv para alimentación de electrovalvulas instalada en zanja en el interior de tuberías de canalización eléctrica, vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada.	1	560,00			560,00			
							560,00	2,35	1.316,00
D99.0318	ud Electrovalvula fabricada en fundición de paso directo. Ud de electrovalvula fabricada en fundición de paso directo para una tensión de 24 voltios con apertura manual y reguladora de caudal con conexión de 2 " completamente instalada con pequeño material	6				6,00			
							6,00	246,67	1.480,02
D99.0320	ud ud de presostato de contrl de seguridad,calderin de membrana. Ud de Presostato de control de seguridad,calderín de membrana de 100 l, valvulería y accesorios y pequeño material, montada la unidad.	1				1,00			
							1,00	1.065,26	1.065,26
D99.0314	P.A.Mano de obra de instalación de electrovalvulas.						6,00	35,00	210,00
D99.0315	ud Deposito de almacenaje para agua de riego 10.000 litros Ud deposito de acero galvanizado para na capacidad de 10000litrs similar al existente,realizado en acero rematado con pintura con toma de agua,llaves de corte de entrada y salida de 4 " incluso instalación de union comunicado al deposito existente con el de nueva ejecución, incluso accesorios necesarios para su buen funcionamiento	1				1,00			
							1,00	3.523,91	3.523,91
D99.0316	PA Imprevistos elemento de fontanería y conexiones electricas	1				1,00			
							1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL CAPÍTULO 03 SISTEMA DE RIEGO AUTOMATICO.....									38.013,75

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 SUBBASES									
D02D0030	m³ Relleno medios mecánicos con zahorra artificial								
	Suministro , extendido , nivelado, regado y compactado ,relleno de zahorra artificial, con medios mecánicos, compactado por capas de 15-20 cm, al 95% del Proctor modificado..								
		1046,99				1.046,99			
							1.046,99	23,38	24.478,63
	TOTAL CAPÍTULO 04 SUBBASES								24.478,63

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 AGLOMERADO ASFALTICO									
D29FD0030	t Mezcla asfáltica en caliente AC 16 surf D (antiguo D-12)								
	Mezcla asfáltica en caliente tipo hormigón bituminoso, densa, AC 16 surf D (antiguo D-12), con marcado CE según UNE-EN 13108-1, en capa de rodadura, extendida y compactada, incluso fabricación y transporte de planta a tajo. Densidad media = 2,40 t/m³								
		933,1					933,10		
								70,25	65.550,28
							933,10		65.550,28
	TOTAL CAPÍTULO 05 AGLOMERADO ASFALTICO.....								65.550,28

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 CESPED SIINTETICO									
D990601	Suministro e instalación de hierba artificial FIFA QUALITY								
	Sumistro e instalación de hierba artificial homologada FIFA QUALITY y normativa UNE-EN 15330-1: 2014, incluido un marcaje para un campo de futbol 11 y un campo futbol 7 . La intalación se termina un proceso de extendido de granulado de caucho SBR y resinas de puliuretano. La capa elastica in situ tedr� un grosor medio no inferior a 15 mm. .La capa estatica in situ tendrá un grosor medio no inferior a 15 mm. El contenido, en peso de poliuretano en la capa elastica in situ estará entre el 10 y el 12 % . La granulometria maxima del grano no podrá sobrepasar los 8 mm. Se admitirán otras soluciones para la capa elastica, siempre que queden suficientemente justificadas y cumpla con los ensayos de campo establecidos por la homologación FIFA QUALITY.								
		5891,68					5.891,68	30,69	180.815,66
TOTAL CAPÍTULO 06 CESPED SIINTETICO.....									180.815,66

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 EQUIPAMIENTO VALLADO,GRADAS Y VARIOS									
D99.0701	ud banderines de corner en aluminio homologados. Banderines de corner en aluminio homologados con muelle en la base	4				4,00			
							4,00	210,80	843,20
D99.0702	ud Sumiistro y colocación de porterías F-11 Suministro y colocación de juego de dos porterías reglamentarias de Futbol 11 en aluminio , con medidas 7,32 x 2,44 con marco de sección ovalada de diametro 120 mm incluyendo arquillos de acero galvanizado para porterías. unidades de anclaje de aluminio con tapa para poste de diametro 120 mm con una cimentación de dados de hormigón de 0.60 x 0,60 x 1.00 mts para cada uno , así como unidades de anclaje de acero galvanizado para soportes de la red traseros del mismo material,tambien incluido,con una cimentación en cada soporte de 0,40 x0,40 x0.4.junto con el juego de dos redes para porterías de futbol 11 de nylon de 3mm en maya de 120 x120 mm tipo cajon P.P. de replanteo nivelación y aplomado de las mismas..	1				1,00			
							1,00	3.206,62	3.206,62
D99.0703	ud Sumistro y colocación de una porterías F7 Sumistro y colocación de una porteria de juego de para futbol F-7 , en aluminio,reforxzado interiormente traseros y redes de malla 140 mm. nylon 3 mm	2				2,00			
							2,00	1.503,69	3.007,38
TOTAL CAPÍTULO 07 EQUIPAMIENTO VALLADO,GRADAS Y VARIOS									7.057,20

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD									
E38AA0370	ud Casco seguridad SH 6, Würth						3,00	18,04	54,12
D32AA0030	ud Tapones antirruidos , Würth Tapones antirruidos, Würth o equivalente, valor medio de protección 36dB, con marcado CE.	3				3,00			
							3,00	0,77	2,31
D32AA0020	ud Mascarilla FFP2 autofiltrante, Würth Mascarilla FFP2 autofiltrante, Würth o equivalente, protección contra partículas sólidas y líquidas de mediana toxicidad, con marcado CE.	3				3,00			
							3,00	8,12	24,36
D32AB0020	ud Guantes nylon/nitrilo rojo, Würth Guantes nylon/nitrilo rojo, Würth o equivalente, con marcado CE.	3				3,00			
							3,00	7,70	23,10
D32AC0010	ud Botas marrón S3, Würth Botas marrón S3 (par), Würth o equivalente, con puntera y plantilla metálica, con marcado CE.	3				3,00			
							3,00	85,19	255,57
D32AD0060	ud Mono algodón azulina, doble cremallera Mono algodón azulina, doble cremallera, puño elástico CE.	3				3,00			
							3,00	15,56	46,68
D32BB0010	m Valla cerram obras malla electros de acero galv h=2 m Valla para cerramiento de obras y cerramientos provisionales, de h=2 m, realizado con paneles de malla electrosoldada de acero galvanizado de 3,5x2 m y postes de tubo de ø=40 mm unidos a la malla mediante soldadura, y bases de hormigón armado, i/accesorios de fijación, totalmente montada.	6				6,00			
							6,00	19,10	114,60
D32CA0010	ud Señal de cartel obras, PVC, sin soporte metálico Señal de cartel de obras, de PVC, sin soporte metálico, (amortización = 100 %), incluso colocación y desmontaje.	1				1,00			
							1,00	6,87	6,87
D32CA0020	ud Cartel indicativo de riesgo de PVC, sin soporte metálico Cartel indicativo de riesgo, de PVC, sin soporte metálico, (amortización = 100 %), incluso colocación y desmontado.	1				1,00			
							1,00	3,07	3,07
D32CB0010	m Cinta de balizamiento bicolor Cinta de balizamiento, bicolor (rojo y blanco), (amortización = 100 %), incluso colocación y desmontaje.	50				50,00			
							50,00	0,75	37,50
D32CC0010	ud chaleco reflectante Chaleco reflectante CE s/normativa vigente.	3				3,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							3,00	6,01	18,03
D32E0010	ud Botiquín metálico tipo maletín, con contenido sanitario Botiquín metálico tipo maletín, preparado para colgar en pared, con contenido sanitario completo según ordenanzas.	1				1,00			
							1,00	50,08	50,08
D32F0010	h Hora de cuadrilla p/conservación y mantenimiento protecciones Hora de cuadrilla de seguridad formada por un oficial de 1ª y un peón, para conservación y mantenimiento de protecciones.	4				4,00			
							4,00	26,87	107,48
D32F0020	h Hora de peón, p/conservación y limpieza de inst. personal Hora de peón, para conservación y limpieza de instalaciones de personal.	4				4,00			
							4,00	13,24	52,96
D99.0815	ud Partida para adaptación de caseta de obra en vestuarios. Ud de adaptación de caseta obra en vestuarios existentes en campo de futbol (estantes y equipamiento necesarios en baños)	1			1,00	1,00			
							1,00	300,00	300,00
TOTAL CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD.....									1.096,73

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 PARTIDA ENSAYOS									
D99.0901	ensayos cespced								
	Elaboración de ensayos de test de calidad, afin de segurar la calidad de la instalación final. El cespced artificial deberá cumplir con los requisitos exigidos por el concepto de caldad FIFA, cosnsistente en los siguientes procedimientos: 1 Ensayos de lavoratorio: Test de edentificadcción , durabilidad,resistencia climatica,interación jugados superficie de suelo e interacción balon superficie 2 . Ensayos de campo (dentro de los tres meses porteriores a la instalación del terreno de juego). Tes de cosntrucción (pendiente uniformidad y permeabilidad de la base) .	1					1,00		
							1,00	4.514,99	4.514,99
TOTAL CAPÍTULO 09 PARTIDA ENSAYOS									4.514,99

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 10 GESTION DE RESIDUOS

D99.1001

Gestion de residuos

Ud para la gestion de residuos previsto por la ejecución de la instalación de cesped artificial en el campo.

1

1,00

1,00

713,98

713,98

TOTAL CAPÍTULO 10 GESTION DE RESIDUOS..... 713,98

TOTAL..... 384.731,24





AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

PRECIOS AUXILIARES

**Acondicionamiento y Mejora del Campo de Chio
(sustitución y dotación con césped artificial)**

**T.M. Guía de Isora.
Mayo 2016**

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A01B0010	m ³	Pasta de cemento Pasta de cemento, amasada a mano, s/RC-08.			
M01A0030	2,000 h	Peón	13,24	26,48	
E01BA0040	0,900 t	Cemento portland, CEM II/B-P 32,5 R, granel	135,11	121,60	
E01E0010	1,000 m ³	Agua	1,90	1,90	
		Mano de obra.....			26,48
		Materiales.....			123,50
		TOTAL PARTIDA.....			149,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

A02A0030	m ³	Mortero 1:5 de cemento Mortero 1:5 de cemento y arena, M-7,5, confeccionado con hormigonera, s/RC-08			
M01A0030	2,400 h	Peón	13,24	31,78	
E01BA0040	0,300 t	Cemento portland, CEM II/B-P 32,5 R, granel	135,11	40,53	
E01CA0020	1,100 m ³	Arena seca	27,74	30,51	
E01E0010	0,250 m ³	Agua	1,90	0,48	
QAD0010	0,500 h	Hormigonera portátil 250 l	4,65	2,33	
		Mano de obra.....			31,78
		Maquinaria.....			2,33
		Materiales.....			71,52
		TOTAL PARTIDA.....			105,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

A03A0010	m ³	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm² Hormigón en masa de fck= 10 N/mm ² , árido machaqueo 32 mm máx., confeccionado con hormigonera.			
M01A0030	2,000 h	Peón	13,24	26,48	
E01BA0040	0,225 t	Cemento portland, CEM II/B-P 32,5 R, granel	135,11	30,40	
E01CA0010	0,600 t	Arena seca	18,50	11,10	
E01CB0090	1,200 t	Árido machaqueo 16-32 mm	13,51	16,21	
E01E0010	0,200 m ³	Agua	1,90	0,38	
QAD0010	0,500 h	Hormigonera portátil 250 l	4,65	2,33	
		Mano de obra.....			26,48
		Maquinaria.....			2,33
		Materiales.....			58,09
		TOTAL PARTIDA.....			86,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

A03A0030	m ³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm² Hormigón en masa de fck= 15 N/mm ² , árido machaqueo 16 mm máx., confeccionado con hormigonera.			
M01A0030	2,000 h	Peón	13,24	26,48	
E01BA0040	0,270 t	Cemento portland, CEM II/B-P 32,5 R, granel	135,11	36,48	
E01CA0010	0,620 t	Arena seca	18,50	11,47	
E01CB0070	1,250 t	Árido machaqueo 4-16 mm	13,51	16,89	
E01E0010	0,200 m ³	Agua	1,90	0,38	
QAD0010	0,500 h	Hormigonera portátil 250 l	4,65	2,33	
		Mano de obra.....			26,48
		Maquinaria.....			2,33
		Materiales.....			65,22
		TOTAL PARTIDA.....			94,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

acondicionamiento y mejora campo de fútbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A05AA0010	m ²	Encofrado y desencof. de buzón Encofrado y desencof. en zunchos y pilaretes albañilería.			
M01A0010	0,400 h	Oficial primera	13,92	5,57	
M01A0030	0,400 h	Peón	13,24	5,30	
E01IB0010	0,003 m ³	Madera pino gallego en tablas 25 mm	335,74	1,01	
E01IA0110	0,001 m ³	Madera pino gallego	337,24	0,34	
E01MA0020	0,020 kg	Clavos 2"	1,21	0,02	
		Mano de obra.....			10,87
		Materiales.....			1,37
		TOTAL PARTIDA.....			12,24

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

A05AG0020	m ²	Encofrado y desencof. en paredes de arquetas, cámaras y sótanos. Encofrado y desencof. en paredes de arquetas, cámaras y sótanos.			
M01A0010	0,470 h	Oficial primera	13,92	6,54	
M01A0030	0,470 h	Peón	13,24	6,22	
E01IB0010	0,013 m ³	Madera pino gallego en tablas 25 mm	335,74	4,36	
E01IA0110	0,001 m ³	Madera pino gallego	337,24	0,34	
E01MA0020	0,020 kg	Clavos 2"	1,21	0,02	
		Mano de obra.....			12,76
		Materiales.....			4,72
		TOTAL PARTIDA.....			17,48

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

A06C0020	m ³	Relleno de zanjas compactado con productos procedentes de las mi Relleno de zanjas compactado por capas de 30 cm de espesor al proctor modificado del 95 % , con productos procedentes de las mismas, incluso riego, aportación de finos y material de préstamos si fuera necesario			
M01A0030	0,320 h	Peón	13,24	4,24	
E01E0010	0,200 m ³	Agua	1,90	0,38	
QAA0020	0,020 h	Retroexcavadora 72 kW	32,13	0,64	
QBD0020	0,050 h	Compactador manual, tipo pequeño de rodillo vibrante de 0,60 t	2,87	0,14	
		Mano de obra.....			4,24
		Maquinaria.....			0,78
		Materiales.....			0,38
		TOTAL PARTIDA.....			5,40

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

A06D0020	m ³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km Carga mecánica y transporte de tierras a vertedero, con camión de 18 Tn, con un recorrido máximo de 10 Km.			
QAA0070	0,015 h	Pala cargadora sobre neumáticos, 96 kW	39,67	0,60	
QAB0030	0,120 h	Camión basculante 15 t	34,36	4,12	
		Maquinaria.....			4,72
		TOTAL PARTIDA.....			4,72

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A09C0030	t	Mezcla asfáltica en caliente, AC 16 surf D (antiguo D-12) Mezcla asfáltica en caliente, AC 16 surf D (antiguo D-12), extendida y compactada, incluso fabricación y transporte de planta a obra. Densidad media = 2,40 tm/m ³			
E01CB0010	0,600 t	Arido machaqueo 0-4 mm	15,40	9,24	
E01CB0030	0,250 t	Arido machaqueo 4-8 mm	13,08	3,27	
E01CB0050	0,100 t	Arido machaqueo 8-16 mm	13,08	1,31	
E01BA0040	0,040 t	Cemento portland, CEM I/B-P 32,5 R, granel	135,11	5,40	
E01KA0010	0,070 t	Betún asfáltico B 50/70/ B 160/220	480,69	33,65	
QAF0060	0,020 h	Planta de mezclas asfálticas en caliente	332,24	6,64	
QAF0050	0,020 h	Extendidora asfálticas de ruedas, 30 kW	64,16	1,28	
QAA0070	0,020 h	Pala cargadora sobre neumáticos, 96 kW	39,67	0,79	
QAF0040	0,020 h	Compactador de neumáticos, 75 kW	43,31	0,87	
QAF0070	0,020 h	Apisonadora estática.	26,68	0,53	
QAB0020	1,000 ud	Transporte tm mezcla asfált. planta-tajo	3,19	3,19	
M01A0030	0,150 h	Peón	13,24	1,99	
M01A0010	0,150 h	Oficial primera	13,92	2,09	
		Mano de obra.....			4,08
		Maquinaria.....			13,30
		Materiales.....			52,87
		TOTAL PARTIDA.....			70,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS





AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

PRECIOS DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento y Mejora del Campo de Chio
(sustitución y dotación con césped artificial)**

**T.M. Guía de Isora.
Mayo 2016**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
D02D0030	m ³	Relleno medios mecánicos con zahorra artificial Suministro , extendido , nivelado, regado y compactado ,relleno de zahorra artificial, con medios mecánicos, compactado por capas de 15-20 cm, al 95% del Proctor modificado..			
M01A0030	0,010 h	Peón	13,24	0,13	
QAA0070	0,030 h	Pala cargadora sobre neumáticos, 96 kW	39,67	1,19	
QAA0160	0,040 h	Compactador de suelo 62 kW	38,07	1,52	
QAF0010	0,010 h	Camión caja fija con cisterna/agua de 10 t	43,95	0,44	
E01CG0060	1,000 m ³	Zahorra artificial (todo en uno)	20,10	20,10	
TOTAL PARTIDA.....					23,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

D02C0010	m ³	Excav. en zanjas, pozos cualquier terreno, medios mecánicos Excavación en zanjas, pozos o cimientos, en todo tipo de terreno, con medios mecánicos, refino y compactación del fondo de la excavación, incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero autorizado. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA.....					14,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 CANALIZACIONES SANEAMIENTO ELECTRICIDAD					
D29EAA0050	m	Tub. drenaje PVC rígido D 160 mm Ferroplast, i/excav. y relleno Tubería de drenaje de PVC rígido , Ferroplast (sistema Tubodren) o equivalente, de D 160 mm, en recojida de aguas procedentes de las canaletas, enterrada en zanja, incluso p.p. de pequeño material, codos derivaciones y piezas especiales, solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, nivelación del tubo, sin incluir excavación ni relleno de la zanja. Totalmente instalada y probada.			
M01A0010	0,200 h	Oficial primera	13,92	2,78	
M01A0030	0,200 h	Peón	13,24	2,65	
QAC0010	0,010 h	Camión grúa 20 t	33,72	0,34	
E28FB0050	1,000 m	Tubería drenaje PVC rígido D 160 mm, Ferroplast (sist. Tubodren)	9,95	9,95	
A03A0010	0,025 m³	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm²	86,90	2,17	
TOTAL PARTIDA.....					17,89
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
D99.0201	ml	Suministro y colocación de canaleta lateral tipo ACO-SPORT Suministro y colocación de canaleta lateral de drenaje prefabricada ,tipo ACO_SPORT N-100 o similar, con rejilla prolipopileno , sobre solera de hormigón H-175, recibido de la misma con mortero de CP perfectamente nivelada, colocandose areneros en los extremos centro de la misma.incluso excavación.			
M01A0010	0,360 h	Oficial primera	13,92	5,01	
M01A0030	0,360 h	Peón	13,24	4,77	
E28GB0670	1,000 ud	Canal ACO N-100 Sport H de 100mmx 15.3mm x 14.9mm	28,11	28,11	
A06B0010	0,120 m³	Excavación en zanjas y pozos.	10,60	1,27	
A06C0020	0,120 m³	Relleno de zanjas compactado con productos procedentes de las mi	5,40	0,65	
E18JB0200	2,000 m²	Junta dilatación PS expandido 20 mm	1,58	3,16	
A03A0080	0,100 m³	Hormigón en masa HM-25/P/16/I	108,28	10,83	
TOTAL PARTIDA.....					53,80
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS					
D99.0203	ml	Buzón de hormigón polímero en empalme registrable. Buzón de hormigón polímero en empalme registrable con rejilla de acero galvanizado conectado mediante tubo de PVC a arqueta de saneamiento.incluso excavación.			
M01A0010	0,520 h	Oficial primera	13,92	7,24	
M01A0030	0,520 h	Peón	13,24	6,88	
E28GB0650	1,000 ud	Buzon de hormigón polímero en empalme	124,65	124,65	
A06B0010	0,058 m³	Excavación en zanjas y pozos.	10,60	0,61	
A06C0020	0,500 m³	Relleno de zanjas compactado con productos procedentes de las mi	5,40	2,70	
A05AA0010	0,650 m²	Encofrado y desencof. de buzón	12,24	7,96	
D99.AA07	1,000 ud	Rejilla de acero galvanizado	25,00	25,00	
D99.AA08	0,450 ml	tubería de pvc	22,00	9,90	
TOTAL PARTIDA.....					184,94
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
D29JAA0240	m	Canalización con 2 tubos de PVC D 75 mm Canalización eléctrica formada por 2 tubos de PVC D 75 mm, en zanja de 25 cm y profundidad de 60 cm. lecho de arena de río de 5 cm incluso dado de hormigón alambre guía colocado conectada a a arquetas, incluso excavación y cinta de señalización.			
M01A0010	0,100 h	Oficial primera	13,92	1,39	
M01A0030	0,100 h	Peón	13,24	1,32	
E22CAE0090	2,000 m	Tubo PVC rígido D 63 mm G.P. 7 Canaldur	3,24	6,48	
E22CAF0010	2,000 m	Alambre guía 2 mm galvanizado	0,22	0,44	
A03A0010	0,050 m³	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm²	86,90	4,35	
E22CAF0020	1,000 m	Cinta señalizadora línea eléctrica	0,10	0,10	
TOTAL PARTIDA.....					14,08
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con OCHO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D29GFA0040	m	Bordillo acera hormigón 100x30x17-15 cm Bordillo para acera de hormigón, de 100x30x17-15 cm, colocado con mortero de cemento 1:5, incluso excavación, base y recalce de hormigón y rejuntado.			
M01A0010	0,450 h	Oficial primera	13,92	6,26	
M01A0030	0,450 h	Peón	13,24	5,96	
E33LA0010	1,000 ud	Bordill acera de hormigón 100x30x17-15 cm	9,25	9,25	
A03A0030	0,050 m³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm²	94,03	4,70	
A02A0030	0,010 m³	Mortero 1:5 de cemento	105,63	1,06	
A01B0010	0,001 m³	Pasta de cemento	149,98	0,15	
TOTAL PARTIDA.....					27,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

D29DC0040	m	Imbornal aguas pluviales horm., a=0,45 m y h=0,30 m, reja fund. Imbornal de recogida de aguas pluviales, en calzadas, de ancho 0,45 m y h=0,30 m, ejecutado con paredes y solera de hormigón en masa de fck=15 N/mm² de 15 cm de espesor, con marco y reja reforzada, C 250, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos y recubrimiento de hormigón en los 4 últimos metros del tubo, s/ordenanzas municipales.			
M01A0030	2,000 h	Peón	13,24	26,48	
M01A0010	1,500 h	Oficial primera	13,92	20,88	
A06B0010	0,550 m³	Excavación en zanjas y pozos.	10,60	5,83	
A06D0020	0,330 m³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	4,72	1,56	
A03A0030	0,250 m³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm²	94,03	23,51	
A05AG0020	1,300 m²	Encofrado y desencof. en paredes de arquetas, cámaras y sótanos.	17,48	22,72	
E28BE0060	1,430 ud	Reja y marco articul C-250 700x360 mm fund dúctil EJ-Norinco RI	64,12	91,69	
TOTAL PARTIDA.....					192,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

D29DBA0010	ud	Arqueta acometida a red alcantarillado, deriv. o registro, 40x40 Arqueta de acometida a la red de alcantarillado, derivación o registro, de dimensiones interiores 40x40 cm, con tapa de hormigón, ejecutada con paredes y solera de hormigón en masa de fck=15 N/mm² de 15 cm de espesor, registro peatonal B 125, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, p.p. de tubería de PVC de D 200 mm, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos. Totalmente terminada s/ordenanzas municipales.			
A06B0010	0,480 m³	Excavación en zanjas y pozos.	10,60	5,09	
A06D0020	0,280 m³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	4,72	1,32	
A03A0030	0,350 m³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm²	94,03	32,91	
A05AG0020	1,280 m²	Encofrado y desencof. en paredes de arquetas, cámaras y sótanos.	17,48	22,37	
E28EB0280	2,000 m	Tub. PVC-U saneam. D 200 mm j. elást. SN-4, Terrain	35,56	71,12	
E28BA0130	1,000 ud	Reg peat B-125 500x500mm tapa/marco fund dúctil EJ-Norinco HC	55,82	55,82	
M01A0010	1,000 h	Oficial primera	13,92	13,92	
M01A0030	1,000 h	Peón	13,24	13,24	
TOTAL PARTIDA.....					215,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS QUINCE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

D29DAC0020	m	Tub. saneam. PVC-U, SN 4, DN 160 mm, TERRAIN Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U, TERRAIN o equivalente, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 160 mm, e=4,0 mm, SN 4, según UNE EN 1401, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10 cm de espesor, p.p. de pequeño material, nivelación del tubo, sin incluir excavación y relleno de la zanja, colocada s/ UNE-ENV 1046. Instalada y probada.			
M01A0010	0,030 h	Oficial primera	13,92	0,42	
M01A0030	0,050 h	Peón	13,24	0,66	
QAC0010	0,010 h	Camión grúa 20 t	33,72	0,34	
E28EB0270	1,000 m	Tub. PVC-U saneam. D 160 mm j. elást. SN-4, Terrain	23,01	23,01	
E01CA0020	0,066 m³	Arena seca	27,74	1,83	
TOTAL PARTIDA.....					26,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 03 SITEMA DE RIEGO AUTOMATICO

D99.0310	ud	Grupo de presión completamente instalado Grupo de presión para un caudal de 42 m ³ /h a 80 m.c.a potencia motor 25 cv, con cuadro de presión y manibra en armario, contenido de interruptores, diferencial, magnetotermicos y de maniobra, contador ,rele guadamotor y demas de elementos necesarios completamente instalado que proporcione presión suficiente para alcanzar los estandares exigidos por los aspersores (70m.c.a) Q: 42 m3 h.			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA.....					4.134,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS

D04BA0080	ud	Arqueta 60x60x60 horm. fck 15 N/mm ² tapa fund. dúctil Arqueta de registro de 60x60x60 cm de dimensiones interiores, constituida por paredes de hormigón en masa de fck=15 N/mm ² de 12 cm de espesor, solera de hormigón de fck=10 N/mm ² de 10 cm de espesor, con aristas y rincones a media caña, y registro peatonal B-125 s/UNE EN 124, de fundición dúctil, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos, según C.T.E. DB HS-5.			
M01A0010	3,000 h	Oficial primera	13,92	41,76	
M01A0030	3,000 h	Peón	13,24	39,72	
A03A0030	0,170 m ³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm ²	94,03	15,99	
A03A0010	0,071 m ³	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm ²	86,90	6,17	
A05AG0020	1,440 m ²	Encofrado y desencof. en paredes de arquetas, cámaras y sótanos.	17,48	25,17	
E28BA0090	1,000 ud	Reg peat B-125 600x600mm tapa/marco fund dúctil EJ-Norinco HC	72,89	72,89	
A06B0010	0,750 m ³	Excavación en zanjas y pozos.	10,60	7,95	
A06D0020	0,524 m ³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	4,72	2,47	
TOTAL PARTIDA.....					212,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOCE EUROS con DOCE CÉNTIMOS

130060070	UDS	VALVULA ESFERA H-H 21/2 Valvulade esfera instalada			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA.....					40,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

130000400	UDS	VAL.COMPUERTA 2-1/2			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA.....					37,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

133000060	UDS	VAL.SOLENOIDE ABIERTA 2 Ud de electrovalvula fabricada en fundición de paso directo para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulación de caudal con conexión de 2 " completamente instalada inclusive pequeño material.			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA.....					282,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS

D29JAA0010	m	Canalización enterrada B.T. PVC rígido, 1 D 63 mm Canalización enterrada de 1 tubo de PVC rígido D 63 mm, para distribución de líneas eléctricas de B.T., Canaludr o equivalente, incluso alambre guía colocado y protección con hormigón, s/RBT-02.			
M01A0010	0,100 h	Oficial primera	13,92	1,39	
M01A0030	0,200 h	Peón	13,24	2,65	
E22CAE0090	1,000 m	Tubo PVC rígido D 63 mm G.P. 7 Canaludr	3,24	3,24	
E22CAF0010	1,000 m	Alambre guía 2 mm galvanizado	0,22	0,22	
A03A0010	0,030 m ³	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm ²	86,90	2,61	
TOTAL PARTIDA.....					10,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con ONCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D99.0312		ud	Cañón de gran alcance emergente de 29.5 a 50 mts Ud de cañón de gran alcance emergente de 29,5 a 50 mts. de rotación lenta y constante s de muy bajas vibraciones, incluso p.p de piezas de unión totalmente instalado.			
M01B0050	1,000	h	Oficial fontanero	13,92	13,92	
D99.99999	1,000	ud	cañón de gran alcance emergente de 29.5 a 50 mts.	2.048,17	2.048,17	
TOTAL PARTIDA.....						2.062,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SESENTA Y DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

D99.0313		ud	Programador electrónico de 6 estaciones con memoria incorporada Programador de riego de 6 estaciones con memoria incorporada , memoria inmortal,cuatro programas de riego y 4 inicios de riego por programa e incremento de riego por porcentaje transformador 220/24 toma para la puesta en marcha de equipo de bombeo,armario de protección antfidescarga,incluso fijaciones e intalkación completamente montada y funcionando.			
M01B0070	1,000	h	Oficial electricista	13,92	13,92	
E24EC0095	1,000	ud	programador electronico de 6 estaciones.	443,19	443,19	
TOTAL PARTIDA.....						457,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

D29BAB0300		m	Tub. abast. PE-100 AD, DN-110 mm, 16 atm., b. azul, Tuplen Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, UNE-EN 12201, banda azul, PN-16, Tuplen o equivalente, de D=110 mm, en red de abastecimiento, colocada en fondo de zanja, incluso p.p. de pequeño material, piezas especiales, incluso solera de arena de 15 cm de espesor, nivelación del tubo, sin incluir excavación ni relleno de la zanja. Instalada y probada.			
M01A0010	0,085	h	Oficial primera	13,92	1,18	
M01A0030	0,090	h	Peón	13,24	1,19	
E24BAB0130	1,050	m	Tubería PE-100, A.D. PN 16 D=110mm Tuplen	17,33	18,20	
E01CA0020	0,090	m³	Arena seca	27,74	2,50	
QAC0010	0,010	h	Camión grúa 20 t	33,72	0,34	
TOTAL PARTIDA.....						23,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

D29BAB0290		m	Tub. abast. PE-100 AD, DN-90 mm, 16 atm., b. azul, Tuplen Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, UNE-EN 12201, banda azul, PN-16, Tuplen o equivalente, de D=90 mm, en red de abastecimiento, colocada en fondo de zanja, incluso p.p. de pequeño material, piezas especiales, incluso solera de arena de 15 cm de espesor, nivelación del tubo, sin incluir excavación ni relleno de la zanja. Instalada y probada.			
M01A0010	0,075	h	Oficial primera	13,92	1,04	
M01A0030	0,080	h	Peón	13,24	1,06	
E24BAB0120	1,050	m	Tubería PE-100, A.D. PN 16 D=90mm Tuplen	11,72	12,31	
E01CA0020	0,090	m³	Arena seca	27,74	2,50	
TOTAL PARTIDA.....						16,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

D99.0311		ml	ml de línea eléctrica de cobre de 2x1.5mm2 ud. de línea eléctrica de cobre de 2x1.5 mm2 aislamiento 1Kv para alimentación de electrovalvulas instalada en zanja en el interior de tuberías de canalización eléctrica,vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos,instalada.			
M01B0070	0,020	h	Oficial electricista	13,92	0,28	
E24EC0081	1,000	ud	Línea eléctrica de cobre de 2 x 1,5 mm2	2,07	2,07	
TOTAL PARTIDA.....						2,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

D99.0318		ud	Electrovalvula fabricada en fundición de paso directo. Ud de electrovalvula fabricada en fundición de paso directo para una tensión de 24 voltios con apartura manual y reguladora de caudal con conexión de 2 " completamente instalada con pequeño material			
M01B0050	1,000	h	Oficial fontanero	13,92	13,92	
E24EC00995	1,000	ud	Ud de presostato de control de seguridad,calderín de membrana	232,75	232,75	
TOTAL PARTIDA.....						246,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

acondicionamiento y mejora campo de fútbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D99.0320		ud	ud de presostato de contrl de seguridad,calderin de membrana. Ud de Presostato de control de seguridad,calderín de membrana de 100 l, valvunería y accesorios y pequeño material,montada la unidad.			
M01B0050	1,000	h	Oficial fontanero	13,92	13,92	
E24EC009645	1,000	ud	Equipo presostato de control de seguridad calderín de membrana	1.051,34	1.051,34	
TOTAL PARTIDA.....						1.065,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SESENTA Y CINCO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

D99.0314			P.A. Mano de obra de instalación de electroválvulas.			
				Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....						35,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS

D99.0315		ud	Deposito de almacenaje para agua de riego 10.000 litros Ud deposito de acero galvanizado para na capacidad de 10000litrs similar al existente,realizado en acero rematado con pintura con toma de agua,llaves de corte de etrada y salida de 4 " incluso instalación de union comunicado al deposito existente con el de nueva ejecución, incluso accesorios necesarios para su buen funcionamiento			
M01B0050	1,500	h	Oficial fontanero	13,92	20,88	
M01B0060	1,500	h	Ayudante fontanero	13,24	19,86	
E24FA0320	1,000	ud	Depósito acero rectang y tapa	3.449,34	3.449,34	
E24HB0020	1,000	ud	Flotador latón y boy a plástico	12,18	12,18	
E24AEA0030	1,000	m	Tubería polibutieno Terrain D 22 mm	3,39	3,39	
E24GA0170	2,000	ud	Válvula de compuerta 3/4", Itap	4,83	9,66	
E24HA0010	1,000	ud	Racor 3/4" entrada depósito	1,98	1,98	
E24HA0020	1,000	ud	Racor salida depósito 3/4"	2,01	2,01	
E24GD0020	1,000	ud	Válvula de retención 3/4", Itap	4,61	4,61	
TOTAL PARTIDA.....						3.523,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL QUINIENTOS VEINTITRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

D99.0316			PA Imprevistos elemento de fontanería y conexiones electricas			
				Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....						1.000,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL EUROS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 SUBBASES					
D02D0030	m ³	Relleno medios mecánicos con zahorra artificial Suministro , extendido , nivelado, regado y compactado ,relleno de zahorra artificial, con medios mecánicos, compactado por capas de 15-20 cm, al 95% del Proctor modificado..			
M01A0030	0,010 h	Peón	13,24	0,13	
QAA0070	0,030 h	Pala cargadora sobre neumáticos, 96 kW	39,67	1,19	
QAA0160	0,040 h	Compactador de suelo 62 kW	38,07	1,52	
QAF0010	0,010 h	Camión caja fija con cisterna/agua de 10 t	43,95	0,44	
E01CG0060	1,000 m ³	Zahorra artificial (todo en uno)	20,10	20,10	
TOTAL PARTIDA.....					23,38

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 AGLOMERADO ASFALTICO					
D29FD0030	t	Mezcla asfáltica en caliente AC 16 surf D (antiguo D-12) Mezcla asfáltica en caliente tipo hormigón bituminoso, densa, AC 16 surf D (antiguo D-12), con marcado CE según UNE-EN 13108-1, en capa de rodadura, extendida y compactada, incluso fabricación y transporte de planta a tajo. Densidad media = 2,40 t/m ³			
A09C0030	1,000 t	Mezcla asfáltica en caliente, AC 16 surf D (antiguo D-12)	70,25	70,25	
TOTAL PARTIDA.....					70,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 06 CESPED SIINTETICO					
D990601		Suministro e instalación de hierba artificial FIFA QUALITY			
		Sumistro e instalación de hierba artificial homologada FIFA QUALITY y normativa UNE-EN 15330-1: 2014, incluido un marcaje para un campo de futbol 11 y un campo futbol 7 . La intalación se termina un proceso de extendido de granulado de caucho SBR y resinas de poliuretano. La capa elastica in situ tedrá un grosor medio no inferior a 15 mm. .La capa elastica in situ tendrá un grosor medio no inferior a 15 mm. El contenido, en peso de poliuretano en la capa elastica in situ estará entre el 10 y el 12 % . La granulometría max ima del grano no podrá sobrepasar los 8 mm. Se admitirán otras soluciones para la capa elastica, siempre que queden suficientemente justificadas y cumpla con los ensayos de campo establecidos por la homologación FIFA QUALITY.			
M01A0010	0,250 h	Oficial primera	13,92	3,48	
M01A0030	0,200 h	Peón	13,24	2,65	
M02CD050	0,007 h	Carretilla elevadora	18,96	0,13	
P30PY237	1,000 m2	Cesp Sinte. Greenfielda Silde Max XQ 60 o equivalente	18,55	18,55	
P01°AMOO3	14,000 kg	Arido Siliceo 0.3-0.3 mm	0,12	1,68	
P30PY255	17,000 m	Caucho reciclado 0.5-2.5 mm	0,17	2,89	
P30PY251	0,039 kg	Adhesivo de poliuretano	11,15	0,43	
P30PY250	0,387 M	Geolx solapes Joinng Tape	2,27	0,88	
TOTAL PARTIDA.....					30,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 07 EQUIPAMIENTO VALLADO, GRADAS Y VARIOS					
D99.0701	ud	banderines de corner en aluminio homologados. Banderines de corner en aluminio homologados con muelle en la base			
M01A0010	0,300 h	Oficial primera	13,92	4,18	
M01A0030	0,500 h	Peón	13,24	6,62	
D99.4567	1,000 ud	Banderin de corner en aluminio homologado	200,00	200,00	
TOTAL PARTIDA.....					210,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIEZ EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

D99.0702	ud	Sumiistro y colocación de porterias F-11 Suministro y colocación de juego de dos porterias reglamentarias de Futbol 11 en aluminio , con medidas 7,32 x 2,44 con marco de sección ovalada de diametro 120 mm incluyendo arquillos de acero galvanizado para porterias. unidades de anclaje de aluminio con tapa para poste de diametro 120 mm con una cimentación de dados de hormigón de 0.60 x 0,60 x 1.00 mts para cada uno , asi como unidades de anclaje de acero galvanizado para soportes de la red traseros del mismo material,tambien incluido,con una cimentación en cada soporte de 0,40 x 0,40 x 0.4.junto con el juego de dos redes para porterias de futbol 11 de nylon de 3mm en maya de 120 x 120 mm tipo cajon P.P. de replanteo nivelación y aplomado de las mismas..			
M01A0010	0,300 h	Oficial primera	13,92	4,18	
M01A0030	0,500 h	Peón	13,24	6,62	
P01CC020	1,000 t	Cemento CEM B-P 32-N sacos	59,18	59,18	
P01AA020	2,000 M3	Arena de rio 0/6 mm	22,20	44,40	
PO1DW050	1,000 m3	Agua	0,58	0,58	
M03HH020	1,500 h	Hormigonera de 200 L gasolina	3,75	5,63	
POR	1,000	Juego de porterias	3.086,03	3.086,03	
TOTAL PARTIDA.....					3.206,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

D99.0703	ud	Sumistro y colocación de una porterias F7 Sumistro y colocación de una porteria de juego de para futbol F-7 , en aluminio,reforçzado interiormente traseros y redes de malla 140 mm. nylon 3 mm			
M01A0010	0,300 h	Oficial primera	13,92	4,18	
M01A0030	0,500 h	Peón	13,24	6,62	
D99.1617	1,000 ud	porteria de aluminio reforzado	1.492,89	1.492,89	
TOTAL PARTIDA.....					1.503,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENOS TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD					
E38AA0370	ud	Casco seguridad SH 6, Würth			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					18,04
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS					
D32AA0030	ud	Tapones antirruidos , Würth			
			Tapones antirruidos, Würth o equivalente, valor medio de protección 36dB, con marcado CE.		
E38AA0340	1,000 ud	Tapones antirruidos, Würth	0,77	0,77	
TOTAL PARTIDA.....					0,77
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
D32AA0020	ud	Mascarilla FFP2 autofiltrante, Würth			
			Mascarilla FFP2 autofiltrante, Würth o equivalente, protección contra partículas sólidas y líquidas de mediana toxicidad, con marcado CE.		
E38AA0310	1,000 ud	Mascarilla FFP2 autofiltrante, Würth	8,12	8,12	
TOTAL PARTIDA.....					8,12
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con DOCE CÉNTIMOS					
D32AB0020	ud	Guantes nylon/nitrilo rojo, Würth			
			Guantes nylon/nitrilo rojo, Würth o equivalente, con marcado CE.		
E38AB0210	1,000 ud	Guantes nylon/nitrilo rojo, Würth	7,70	7,70	
TOTAL PARTIDA.....					7,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
D32AC0010	ud	Botas marrón S3, Würth			
			Botas marrón S3 (par), Würth o equivalente, con puntera y plantilla metálica, con marcado CE.		
E38AC0110	1,000 ud	Botas S3 marrón, Würth	85,19	85,19	
TOTAL PARTIDA.....					85,19
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CINCO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS					
D32AD0060	ud	Mono algodón azulina, doble cremallera			
			Mono algodón azulina, doble cremallera, puño elástico CE.		
E38AD0060	1,000 ud	Mono algodón azulina doble cremallera, puño elást	15,56	15,56	
TOTAL PARTIDA.....					15,56
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
D32BB0010	m	Valla cerram obras malla electros de acero galv h=2 m			
			Valla para cerramiento de obras y cerramientos provisionales, de h=2 m, realizado con paneles de malla electro-soldada de acero galvanizado de 3,5x2 m y postes de tubo de ø=40 mm unidos a la malla mediante soldadura, y bases de hormigón armado, i/accesorios de fijación, totalmente montada.		
M01A0010	0,150 h	Oficial primera	13,92	2,09	
M01A0030	0,150 h	Peón	13,24	1,99	
E38BB0040	0,290 ud	Valla cerram obras malla electros de acero galv de 3,5x2 m i/pos	41,88	12,15	
E38BB0050	0,290 ud	Base p/cerramiento de obras de hormigón armado	9,90	2,87	
TOTAL PARTIDA.....					19,10
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS					
D32CA0010	ud	Señal de cartel obras, PVC, sin soporte metálico			
			Señal de cartel de obras, de PVC, sin soporte metálico, (amortización = 100 %), incluso colocación y desmontaje.		
M01A0030	0,200 h	Peón	13,24	2,65	
E38CA0030	1,000 ud	Señal cartel obras, PVC, 45x30 cm	4,22	4,22	
TOTAL PARTIDA.....					6,87
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D32CA0020		ud	Cartel indicativo de riesgo de PVC, sin soporte metálico Cartel indicativo de riesgo, de PVC, sin soporte metálico, (amortización = 100 %), incluso colocación y desmontado.			
M01A0030	0,050	h	Peón	13,24	0,66	
E38CA0020	1,000	ud	Señal obligatoriedad, prohibición y peligro	2,41	2,41	
TOTAL PARTIDA.....						3,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS

D32CB0010		m	Cinta de balizamiento bicolor Cinta de balizamiento, bicolor (rojo y blanco), (amortización = 100 %), incluso colocación y desmontaje.			
M01A0030	0,050	h	Peón	13,24	0,66	
E38CB0020	1,000	m	Cinta bicolor rojo-blanco, balizamiento	0,09	0,09	
TOTAL PARTIDA.....						0,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

D32CC0010		ud	Chaleco reflectante Chaleco reflectante CE s/normativa vigente.			
E38CC0020	1,000	ud	Chaleco reflectante	6,01	6,01	
TOTAL PARTIDA.....						6,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS

D32E0010		ud	Botiquín metálico tipo maletín, con contenido sanitario Botiquín metálico tipo maletín, preparado para colgar en pared, con contenido sanitario completo según ordenanzas.			
E38E0010	1,000	ud	Botiquín metálico tipo maletín c/contenido	50,08	50,08	
TOTAL PARTIDA.....						50,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con OCHO CÉNTIMOS

D32F0010		h	Hora de cuadrilla p/conservación y mantenimiento protecciones Hora de cuadrilla de seguridad formada por un oficial de 1ª y un peón, para conservación y mantenimiento de protecciones.			
M01A0020	1,000	h	Oficial segunda	13,63	13,63	
M01A0030	1,000	h	Peón	13,24	13,24	
TOTAL PARTIDA.....						26,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

D32F0020		h	Hora de peón, p/conservación y limpieza de inst. personal Hora de peón, para conservación y limpieza de instalaciones de personal.			
M01A0030	1,000	h	Peón	13,24	13,24	
TOTAL PARTIDA.....						13,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

D99.0815		ud	Partida para adaptación de caseta de obra en vestuarios. Ud de adaptación de caseta obra en vestuarios existentes en campo de futbol (estantes y equipamiento necesarios en baños)			
				Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....						300,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS EUROS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 09 PARTIDA ENSAYOS					
D99.0901		ensayos cesped Elaboración de ensayos de test de calidad, afin de segurar la calidad de la instalación final. El cesped artificial deberá cumplir con los requisitos exigidos por el concepto de caldad FIFA, cosistente en los siguientes procedimientos: 1 Ensayos de lavoratorio: Test de edentificacdión , durabilidad, resistencia climatica, interación jugados superficie de suelo e interacción balon superficie 2 . Ensayos de campo (dentro de los tres meses porteriores a la instalación del terreno de juego). Tes de cosntrucción (pendiente uniformidad y permeabilidad de la base) . Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			4.514,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL QUINIENOS CATORCE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 10 GESTION DE RESIDUOS					
D99.1001		Gestion de residuos			
		Ud para la gestion de residuos previsto por la ejecución de la instalación de cesped artificial en el campo.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA.....			713,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS TRECE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D02D0030	m ³	Relleno medios mecánicos con zahorra artificial Suministro , extendido , nivelado , regado y compactado ,relleno de zahorra artificial, con medios mecánicos, compactado por capas de 15-20 cm, al 95% del Proctor modificado..			
M01A0030	0,010 h	Peón	13,24	0,13	
QAA0070	0,030 h	Pala cargadora sobre neumáticos, 96 kW	39,67	1,19	
QAA0160	0,040 h	Compactador de suelo 62 kW	38,07	1,52	
QAF0010	0,010 h	Camión caja fija con cisterna/agua de 10 t	43,95	0,44	
E01CG0060	1,000 m ³	Zahorra artificial (todo en uno)	20,10	20,10	
		Mano de obra.....			0,13
		Maquinaria.....			3,15
		Materiales.....			20,10
		TOTAL PARTIDA.....			23,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

D04BA0080	ud	Arqueta 60x60x60 horm. fck 15 N/mm² tapa fund. dúctil Arqueta de registro de 60x60x60 cm de dimensiones interiores, constituida por paredes de hormigón en masa de fck=15 N/mm ² de 12 cm de espesor, solera de hormigón de fck=10 N/mm ² de 10 cm de espesor, con aristas y rincones a media caña, y registro peatonal B-125 s/UNE EN 124, de fundición dúctil, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos, según C.T.E. DB HS-5.			
M01A0010	3,000 h	Oficial primera	13,92	41,76	
M01A0030	3,000 h	Peón	13,24	39,72	
A03A0030	0,170 m ³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm ²	94,03	15,99	
A03A0010	0,071 m ³	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm ²	86,90	6,17	
A05AG0020	1,440 m ²	Encofrado y desencof. en paredes de arquetas, cámaras y sótanos.	17,48	25,17	
E28BA0090	1,000 ud	Reg peat B-125 600x600mm tapa/marco fund dúctil EJ-Norinco HC	72,89	72,89	
A06B0010	0,750 m ³	Excavación en zanjas y pozos.	10,60	7,95	
A06D0020	0,524 m ³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	4,72	2,47	
		Mano de obra.....			81,48
		Materiales.....			130,64
		TOTAL PARTIDA.....			212,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOCE EUROS con DOCE CÉNTIMOS

D29BAB0290	m	Tub. abast. PE-100 AD, DN-90 mm, 16 atm., b. azul, Tuplen Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, UNE-EN 12201, banda azul, PN-16, Tuplen o equivalente, de D=90 mm, en red de abastecimiento, colocada en fondo de zanja, incluso p.p. de pequeño material, piezas especiales, incluso solera de arena de 15 cm de espesor, nivelación del tubo, sin incluir excavación ni relleno de la zanja. Instalada y probada.			
M01A0010	0,075 h	Oficial primera	13,92	1,04	
M01A0030	0,080 h	Peón	13,24	1,06	
E24BAB0120	1,050 m	Tubería PE-100, A.D. PN 16 D=90mm Tuplen	11,72	12,31	
E01CA0020	0,090 m ³	Arena seca	27,74	2,50	
		Mano de obra.....			2,10
		Materiales.....			14,81
		TOTAL PARTIDA.....			16,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D29BAB0300	m	Tub. abast. PE-100 AD, DN-110 mm, 16 atm., b. azul, Tuplen Tubería de polietileno de alta densidad PE-100, UNE-EN 12201, banda azul, PN-16, Tuplen o equivalente, de D=110 mm, en red de abastecimiento, colocada en fondo de zanja, incluso p.p. de pequeño material, piezas especiales, incluso solera de arena de 15 cm de espesor, nivelación del tubo, sin incluir excavación ni relleno de la zanja. Instalada y probada.			
M01A0010	0,085 h	Oficial primera	13,92	1,18	
M01A0030	0,090 h	Peón	13,24	1,19	
E24BAB0130	1,050 m	Tubería PE-100, A.D. PN 16 D=110mm Tuplen	17,33	18,20	
E01CA0020	0,090 m ³	Arena seca	27,74	2,50	
QAC0010	0,010 h	Camión grúa 20 t	33,72	0,34	
		Mano de obra.....			2,37
		Maquinaria.....			0,34
		Materiales.....			20,70
		TOTAL PARTIDA.....			23,41

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

D29DAC0020	m	Tub. saneam. PVC-U, SN 4, DN 160 mm, TERRAIN Tubería de saneamiento enterrada sin presión de PVC-U, TERRAIN o equivalente, con superficie interior y exterior lisa, de color teja y unión por junta elástica, de diámetro nominal DN 160 mm, e=4,0 mm, SN 4, según UNE EN 1401, colocada en fondo de zanja, incluso solera de arena de 10 cm de espesor, p.p. de pequeño material, nivelación del tubo, sin incluir excavación y relleno de la zanja, colocada s/ UNE-ENV 1046. Instalada y probada.			
M01A0010	0,030 h	Oficial primera	13,92	0,42	
M01A0030	0,050 h	Peón	13,24	0,66	
QAC0010	0,010 h	Camión grúa 20 t	33,72	0,34	
E28EB0270	1,000 m	Tub. PVC-U saneam. D 160 mm j. elást. SN-4, Terrain	23,01	23,01	
E01CA0020	0,066 m ³	Arena seca	27,74	1,83	
		Mano de obra.....			1,08
		Maquinaria.....			0,34
		Materiales.....			24,84
		TOTAL PARTIDA.....			26,26

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

D29DBA0010	ud	Arqueta acometida a red alcantarillado, deriv. o registro, 40x40 Arqueta de acometida a la red de alcantarillado, derivación o registro, de dimensiones interiores 40x40 cm, con tapa de hormigón, ejecutada con paredes y solera de hormigón en masa de fck=15 N/mm ² de 15 cm de espesor, registro peatonal B 125, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, p.p. de tubería de PVC de D 200 mm, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos. Totalmente terminada s/ordenanzas municipales.			
A06B0010	0,480 m ³	Excavación en zanjas y pozos.	10,60	5,09	
A06D0020	0,280 m ³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	4,72	1,32	
A03A0030	0,350 m ³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm ²	94,03	32,91	
A05AG0020	1,280 m ²	Encofrado y desencof. en paredes de arquetas, cámaras y sólanos.	17,48	22,37	
E28EB0280	2,000 m	Tub. PVC-U saneam. D 200 mm j. elást. SN-4, Terrain	35,56	71,12	
E28BA0130	1,000 ud	Reg peat B-125 500x500mm tapa/marco fund dúctil EJ-Norinco HC	55,82	55,82	
M01A0010	1,000 h	Oficial primera	13,92	13,92	
M01A0030	1,000 h	Peón	13,24	13,24	
		Mano de obra.....			27,16
		Materiales.....			188,63
		TOTAL PARTIDA.....			215,79

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS QUINCE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

acondicionamiento y mejora campo de fútbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D29DC0040	m		Imbornal aguas pluviales horm., a=0,45 m y h=0,30 m, reja fund. Imbornal de recogida de aguas pluviales, en calzadas, de ancho 0,45 m y h=0,30 m, ejecutado con paredes y solera de hormigón en masa de fck=15 N/mm ² de 15 cm de espesor, con marco y reja reforzada, C 250, s/UNE EN 124, de fundición dúctil, incluso excavación, relleno de trasdós con carga y transporte de tierras sobrantes a vertedero, encofrado y desencofrado, acometida y remate de tubos y recubrimiento de hormigón en los 4 últimos metros del tubo, s/ordenanzas municipales.			
M01A0030	2,000	h	Peón	13,24	26,48	
M01A0010	1,500	h	Oficial primera	13,92	20,88	
A06B0010	0,550	m ³	Excavación en zanjas y pozos.	10,60	5,83	
A06D0020	0,330	m ³	Carga mecánica, transporte tierras vertedero, camión, máx. 10 km	4,72	1,56	
A03A0030	0,250	m ³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm ²	94,03	23,51	
A05AG0020	1,300	m ²	Encofrado y desencof. en paredes de arquetas, cámaras y sótanos.	17,48	22,72	
E28BE0060	1,430	ud	Reja y marco articul C-250 700x360 mm fund dúctil EJ-Norinco RI	64,12	91,69	
			Mano de obra.....			47,36
			Materiales.....			145,31
			TOTAL PARTIDA.....			192,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

D29EAA0050	m		Tub. drenaje PVC rígido D 160 mm Ferroplast, i/excav. y relleno Tubería de drenaje de PVC rígido, Ferroplast (sistema Tubodren) o equivalente, de D 160 mm, en recogida de aguas procedentes de las canaletas, enterrada en zanja, incluso p.p. de pequeño material, codos derivaciones y piezas especiales, solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, nivelación del tubo, sin incluir excavación ni relleno de la zanja. Totalmente instalada y probada.			
M01A0010	0,200	h	Oficial primera	13,92	2,78	
M01A0030	0,200	h	Peón	13,24	2,65	
QAC0010	0,010	h	Camión grúa 20 t	33,72	0,34	
E28FB0050	1,000	m	Tubería drenaje PVC rígido D 160 mm, Ferroplast (sist. Tubodren)	9,95	9,95	
A03A0010	0,025	m ³	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm ²	86,90	2,17	
			Mano de obra.....			5,43
			Maquinaria.....			0,34
			Materiales.....			12,12
			TOTAL PARTIDA.....			17,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

D29FD0030	t		Mezcla asfáltica en caliente AC 16 surf D (antiguo D-12) Mezcla asfáltica en caliente tipo hormigón bituminoso, densa, AC 16 surf D (antiguo D-12), con marcado CE según UNE-EN 13108-1, en capa de rodadura, extendida y compactada, incluso fabricación y transporte de planta a tajo. Densidad media = 2,40 t/m ³			
A09C0030	1,000	t	Mezcla asfáltica en caliente, AC 16 surf D (antiguo D-12)	70,25	70,25	
			Materiales.....			70,25
			TOTAL PARTIDA.....			70,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

D29GFA0040	m		Bordillo acera hormigón 100x30x17-15 cm Bordillo para acera de hormigón, de 100x30x17-15 cm, colocado con mortero de cemento 1:5, incluso excavación, base y recalde de hormigón y rejuntado.			
M01A0010	0,450	h	Oficial primera	13,92	6,26	
M01A0030	0,450	h	Peón	13,24	5,96	
E33LA0010	1,000	ud	Bordill acera de hormigón 100x30x17-15 cm	9,25	9,25	
A03A0030	0,050	m ³	Hormigón en masa de fck= 15 N/mm ²	94,03	4,70	
A02A0030	0,010	m ³	Mortero 1:5 de cemento	105,63	1,06	
A01B0010	0,001	m ³	Pasta de cemento	149,98	0,15	
			Mano de obra.....			12,22
			Materiales.....			15,16
			TOTAL PARTIDA.....			27,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

acondicionamiento y mejora campo de fútbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D29JAA0010		m	Canalización enterrada B.T. PVC rígido, 1 D 63 mm Canalización enterrada de 1 tubo de PVC rígido D 63 mm, para distribución de líneas eléctricas de B.T., Canal dur o equivalente, incluso alambre guía colocado y protección con hormigón, s/RBT-02.			
M01A0010	0,100	h	Oficial primera	13,92	1,39	
M01A0030	0,200	h	Peón	13,24	2,65	
E22CAE0090	1,000	m	Tubo PVC rígido D 63 mm G.P. 7 Canal dur	3,24	3,24	
E22CAF0010	1,000	m	Alambre guía 2 mm galvanizado	0,22	0,22	
A03A0010	0,030	m³	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm²	86,90	2,61	
			Mano de obra.....			4,04
			Materiales.....			6,07
			TOTAL PARTIDA.....			10,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con ONCE CÉNTIMOS

D29JAA0240		m	Canalización con 2 tubos de PVC D 75 mm Canalización eléctrica formada por 2 tubos de PVC D 75 mm, en zanja de 25 cm y profundidad de 60 cm. lecho de arena de río de 5 cm incluso dado de hormigón alambre guía colocado conectada a a arquetas, incluso excavación y cinta de señalización.			
M01A0010	0,100	h	Oficial primera	13,92	1,39	
M01A0030	0,100	h	Peón	13,24	1,32	
E22CAE0090	2,000	m	Tubo PVC rígido D 63 mm G.P. 7 Canal dur	3,24	6,48	
E22CAF0010	2,000	m	Alambre guía 2 mm galvanizado	0,22	0,44	
A03A0010	0,050	m³	Hormigón en masa de fck= 10 N/mm²	86,90	4,35	
E22CAF0020	1,000	m	Cinta señalizadora línea eléctrica	0,10	0,10	
			Mano de obra.....			2,71
			Materiales.....			11,37
			TOTAL PARTIDA.....			14,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

D32AA0020		ud	Mascarilla FFP2 autofiltrante, Würth Mascarilla FFP2 autofiltrante, Würth o equivalente, protección contra partículas sólidas y líquidas de mediana toxicidad, con marcado CE.			
E38AA0310	1,000	ud	Mascarilla FFP2 autofiltrante, Würth	8,12	8,12	
			Materiales.....			8,12
			TOTAL PARTIDA.....			8,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

D32AA0030		ud	Tapones antirruidos , Würth Tapones antirruidos, Würth o equivalente, valor medio de protección 36dB, con marcado CE.			
E38AA0340	1,000	ud	Tapones antirruidos, Würth	0,77	0,77	
			Materiales.....			0,77
			TOTAL PARTIDA.....			0,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

D32AB0020		ud	Guantes nylon/nitrilo rojo, Würth Guantes nylon/nitrilo rojo, Würth o equivalente, con marcado CE.			
E38AB0210	1,000	ud	Guantes nylon/nitrilo rojo, Würth	7,70	7,70	
			Materiales.....			7,70
			TOTAL PARTIDA.....			7,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

D32AC0010		ud	Botas marrón S3, Würth Botas marrón S3 (par), Würth o equivalente, con puntera y plantilla metálica, con marcado CE.			
E38AC0110	1,000	ud	Botas S3 marrón, Würth	85,19	85,19	
			Materiales.....			85,19
			TOTAL PARTIDA.....			85,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CINCO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

acondicionamiento y mejora campo de fútbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE	
D32AD0060		ud	Mono algodón azulina, doble cremallera Mono algodón azulina, doble cremallera, puño elástico CE.				
E38AD0060	1,000	ud	Mono algodón azulina doble cremallera, puño elást.	15,56	15,56		
						Materiales.....	15,56
						TOTAL PARTIDA.....	15,56

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

D32BB0010		m	Valla cerram obras malla electros de acero galv h=2 m Valla para cerramiento de obras y cerramientos provisionales, de h=2 m, realizado con paneles de malla electro-soldada de acero galvanizado de 3,5x2 m y postes de tubo de $\varnothing=40$ mm unidos a la malla mediante soldadura, y bases de hormigón armado, i/accesorios de fijación, totalmente montada.				
M01A0010	0,150	h	Oficial primera	13,92	2,09		
M01A0030	0,150	h	Peón	13,24	1,99		
E38BB0040	0,290	ud	Valla cerram obras malla electros de acero galv de 3,5x2 m i/pos	41,88	12,15		
E38BB0050	0,290	ud	Base p/cerramiento de obras de hormigón armado	9,90	2,87		
						Mano de obra.....	4,08
						Materiales.....	15,02
						TOTAL PARTIDA.....	19,10

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con DIEZCÉNTIMOS

D32CA0010		ud	Señal de cartel obras, PVC, sin soporte metálico Señal de cartel de obras, de PVC, sin soporte metálico, (amortización = 100 %), incluso colocación y desmontaje.				
M01A0030	0,200	h	Peón	13,24	2,65		
E38CA0030	1,000	ud	Señal cartel obras, PVC, 45x30 cm	4,22	4,22		
						Mano de obra.....	2,65
						Materiales.....	4,22
						TOTAL PARTIDA.....	6,87

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

D32CA0020		ud	Cartel indicativo de riesgo de PVC, sin soporte metálico Cartel indicativo de riesgo, de PVC, sin soporte metálico, (amortización = 100 %), incluso colocación y desmontado.				
M01A0030	0,050	h	Peón	13,24	0,66		
E38CA0020	1,000	ud	Señal obligatoriedad, prohibición y peligro	2,41	2,41		
						Mano de obra.....	0,66
						Materiales.....	2,41
						TOTAL PARTIDA.....	3,07

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS

D32CB0010		m	Cinta de balizamiento bicolor Cinta de balizamiento, bicolor (rojo y blanco), (amortización = 100 %), incluso colocación y desmontaje.				
M01A0030	0,050	h	Peón	13,24	0,66		
E38CB0020	1,000	m	Cinta bicolor rojo-blanco, balizamiento	0,09	0,09		
						Mano de obra.....	0,66
						Materiales.....	0,09
						TOTAL PARTIDA.....	0,75

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

D32CC0010		ud	Chaleco reflectante Chaleco reflectante CE s/normativa vigente.				
E38CC0020	1,000	ud	Chaleco reflectante	6,01	6,01		
						Materiales.....	6,01
						TOTAL PARTIDA.....	6,01

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D32E0010	ud	Botiquín metálico tipo maletín, con contenido sanitario			
		Botiquín metálico tipo maletín, preparado para colgar en pared, con contenido sanitario completo según ordenanzas.			
E38E0010	1,000 ud	Botiquín metál. tipo maletín c/contenido	50,08	50,08	
		Materiales.....			50,08
		TOTAL PARTIDA.....			50,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D32F0010	h	Hora de cuadrilla p/conservación y mantenimiento protecciones			
		Hora de cuadrilla de seguridad formada por un oficial de 1ª y un peón, para conservación y mantenimiento de protecciones.			
M01A0020	1,000 h	Oficial segunda	13,63	13,63	
M01A0030	1,000 h	Peón	13,24	13,24	
		Mano de obra.....			26,87
		TOTAL PARTIDA.....			26,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D32F0020	h	Hora de peón, p/conservación y limpieza de inst. personal			
		Hora de peón, para conservación y limpieza de instalaciones de personal.			
M01A0030	1,000 h	Peón	13,24	13,24	
		Mano de obra.....			13,24
		TOTAL PARTIDA.....			13,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D99.0201	ml	Suministro y colocación de canaleta lateral tipo ACO-SPORT			
		Suministro y colocación de canaleta lateral de drenaje prefabricada ,tipo ACO_SPORT N-100 o similar, con rejilla prolipopileno , sobre solera de hormigón H-175, recibido de la misma con mortero de CP perfectamente nivelada, colocandose areneros en los extremos centro de la misma.incluso ex cavación.			
M01A0010	0,360 h	Oficial primera	13,92	5,01	
M01A0030	0,360 h	Peón	13,24	4,77	
E28GB0670	1,000 ud	Canal ACO N-100 Sport H de 100mmx 15.3mm x 14.9mm	28,11	28,11	
A06B0010	0,120 m³	Excavación en zanjas y pozos.	10,60	1,27	
A06C0020	0,120 m³	Relleno de zanjas compactado con productos procedentes de las mi	5,40	0,65	
E18JB0200	2,000 m²	Junta dilatación PS expandido 20 mm	1,58	3,16	
A03A0080	0,100 m³	Hormigón en masa HM-25/P/16/I	108,28	10,83	
		Mano de obra.....			9,78
		Materiales.....			44,02
		TOTAL PARTIDA.....			53,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D99.0203	ml	Buzón de hormigón polímero en empalme registrable.			
		Buzón de hormigón polímero en empalme registrable con rejilla de acero galvanizado conectado mediante tubo de PVC a arqueta de saneamiento.incluso ex cavación.			
M01A0010	0,520 h	Oficial primera	13,92	7,24	
M01A0030	0,520 h	Peón	13,24	6,88	
E28GB0650	1,000 ud	Buzon de hormigón polímero en empalme	124,65	124,65	
A06B0010	0,058 m³	Excavación en zanjas y pozos.	10,60	0,61	
A06C0020	0,500 m³	Relleno de zanjas compactado con productos procedentes de las mi	5,40	2,70	
A05AA0010	0,650 m²	Encofrado y desencof. de buzón	12,24	7,96	
D99.AA07	1,000 ud	Rejilla de acero galvanizado	25,00	25,00	
D99.AA08	0,450 ml	tubería de pvc	22,00	9,90	
		Mano de obra.....			14,12
		Materiales.....			135,92
		Otros.....			34,90
		TOTAL PARTIDA.....			184,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D99.0311	ml	ml de linea electrica de cobre de 2x1.5mm2 ud. de linea electrica de cobre de 2x1.5 mm2 aislamiento 1Kv para alimentación de electrovalvulas instalada en zanja en el interior de tuberías de canalización electrica,vulcanizado de empalmes con cinta especiali y conectores estancos,instalada.			
M01B0070	0,020 h	Oficial electricista	13,92	0,28	
E24EC0081	1,000 ud	Linea electrica de cobre de 2 x 1,5 mm2	2,07	2,07	
		Mano de obra.....			0,28
		Materiales.....			2,07
		TOTAL PARTIDA.....			2,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

D99.0312	ud	Cañón de gran alcance emergente de 29.5 a 50 mts U d de cañón de gran alcance emergente de 29,5 a 50 mts. de rotación lenta y constante s de muy bajas vibraciones, incluso p.p de piezas de unión totalmente instalado.			
M01B0050	1,000 h	Oficial fontanero	13,92	13,92	
D99.99999	1,000 ud	cañon de gran alcance emergente de 29.5 a 50 mts.	2.048,17	2.048,17	
		Mano de obra.....			13,92
		Otros.....			2.048,17
		TOTAL PARTIDA.....			2.062,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SESENTA Y DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

D99.0313	ud	Programador electronico de 6 estaciones con memoria incorporada Programador de riego de 6 estaciones con memoria incorporada , memoria inmortal,cuatro programas de riego y 4 inicios de riego por programa e incremento de riego por porcentaje transformador 220/24 toma para la puesta en marcha de equipo de bombeo,armario de protección antibdescarga,incluso fijaciones e intalkación completamente montada y funcionando.			
M01B0070	1,000 h	Oficial electricista	13,92	13,92	
E24EC0095	1,000 ud	programador electronico de 6 estaciones.	443,19	443,19	
		Mano de obra.....			13,92
		Materiales.....			443,19
		TOTAL PARTIDA.....			457,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

D99.0315	ud	Desposito de almacenaje para agua de riego 10.000 litros U d deposito de acero galvanizado para na capacidad de 10000litrs similar al existente,realizado en acero rematado con pintura con toma de agua,llaves de corte de etrada y salida de 4 " incluso instalación de union comunicado al deposito existente con el de nueva ejecución, incluso accesorios necesarios para su buen funcionamiento			
M01B0050	1,500 h	Oficial fontanero	13,92	20,88	
M01B0060	1,500 h	Ayudante fontanero	13,24	19,86	
E24FA0320	1,000 ud	Depósito acero rectang y tapa	3.449,34	3.449,34	
E24HB0020	1,000 ud	Flotador latón y boya plástico	12,18	12,18	
E24AEA0030	1,000 m	Tubería polibutileno Terrain D 22 mm	3,39	3,39	
E24GA0170	2,000 ud	Válv ula de compuerta 3/4", Itap	4,83	9,66	
E24HA0010	1,000 ud	Racor 3/4" entrada depósito	1,98	1,98	
E24HA0020	1,000 ud	Racor salida depósito 3/4"	2,01	2,01	
E24GD0020	1,000 ud	Válv ula de retención 3/4", Itap	4,61	4,61	
		Mano de obra.....			40,74
		Materiales.....			3.483,17
		TOTAL PARTIDA.....			3.523,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL QUINIENTOS VEINTITRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D99.0318		ud	Electrovalvula fabricada en fundición de paso directo. Ud de electrovalvula fabricada en fundición de paso directo para una tensión de 24 voltios con apertura manual y reguladora de caudal con conexión de 2 " completamente instalkada con pequeño materialñ			
M01B0050	1,000	h	Oficial fontanero	13,92	13,92	
E24EC00995	1,000	ud	Ud de presostato de control de seguridad,calderín de membrana	232,75	232,75	
			Mano de obra.....			13,92
			Materiales.....			232,75
			TOTAL PARTIDA.....			246,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

D99.0320		ud	ud de presostato de contrl de seguridad,calderin de menbrana. Ud de Presostato de control de seguridad,calderín de menbrana de 100 l,v alvunería y accesorios y pequeño material, montada la unidad.			
M01B0050	1,000	h	Oficial fontanero	13,92	13,92	
E24EC009645	1,000	ud	Equipo presostato de control de seguridad calderín de menbrana	1.051,34	1.051,34	
			Mano de obra.....			13,92
			Materiales.....			1.051,34
			TOTAL PARTIDA.....			1.065,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SESENTA Y CINCO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

D99.0701		ud	banderines de corner en aluminio homologados. Banderines de corner en aluminio hologados con muelle en la base			
M01A0010	0,300	h	Oficial primera	13,92	4,18	
M01A0030	0,500	h	Peón	13,24	6,62	
D99.4567	1,000	ud	Banderin de corner en aluminio homologado	200,00	200,00	
			Mano de obra.....			10,80
			Otros.....			200,00
			TOTAL PARTIDA.....			210,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIEZ EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

D99.0702		ud	Sumiistro y colocación de porterías F-11 Suministro y colocación de juego de dos porterías reglamentarias de Futbol 11 en aluminio , con medidas 7,32 x 2,44 con marco de sección ovalada de diametro 120 mm incluyendo arquillos de acero galvanizado para porterías. unidades de anclaje de aluminio con tapa para poste de diametro 120 mm con una cimentación de dados de hormigón de 0.60 x 0,60 x 1.00 mts para cada uno , así como unidades de anclaje de acero galvanizado para soportes de la red traseros del mismo material,tambien incluido,con una cimentación en cada soporte de 0,40 x0,40 x0.4.junto con el juego de dos redes para porterías de futbol 11 de nylon de 3mm en maya de 120 x120 mm tipo cajon P.P. de replanteo nivelación y aplomado de las mismas..			
M01A0010	0,300	h	Oficial primera	13,92	4,18	
M01A0030	0,500	h	Peón	13,24	6,62	
P01CC020	1,000	t	Cemento CEM B-P 32-N sacos	59,18	59,18	
P01AA020	2,000	M3	Arena de rio 0/6 mm	22,20	44,40	
PO1DW050	1,000	m3	Agua	0,58	0,58	
M03HH020	1,500	h	Hormigonera de 200 L gasolina	3,75	5,63	
POR	1,000		Juego de porterías	3.086,03	3.086,03	
			Mano de obra.....			10,80
			Maquinaria.....			5,63
			Materiales.....			3.190,19
			TOTAL PARTIDA.....			3.206,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D99.0703	ud	Sumistro y colocación de una porterias F7 Sumistro y colocación de una porteria de juego de para futbol F-7 , en aluminio,reforxzado interiormente trase-ros y redes de malla 140 mm. nylon 3 mm			
M01A0010	0,300 h	Oficial primera	13,92	4,18	
M01A0030	0,500 h	Peón	13,24	6,62	
D99.1617	1,000 ud	porteria de aluminio reforzado	1.492,89	1.492,89	
		Mano de obra.....			10,80
		Otros.....			1.492,89
		TOTAL PARTIDA.....			1.503,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

D990601		Suministro e instalación de hierba artificial FIFA QUALITY Sumistro e instalación de hierba artificial homologada FIFA QUALITY y normativa UNE-EN 15330-1: 2014, incluido un marcaje para un campo de futbol 11 y un campo futbol 7 . La intalación se termina un proceso de extendido de granulado de caucho SBR y resinas de poliuretano. La capa elastica in situ tedrá un grosor medio no inferior a 15 mm. .La capa estatica in situ tendrá un grosor medio no inferior a 15 mm. El contenido, en peso de poliuretano en la capa elastica in situ estará entre el 10 y el 12 % . La granulometría maxima del grano no podrá sobrepasar los 8 mm. Se admitirán otras soluciones para la capa elestica, siempre que queden suficientemente justificadas y cumpla con los ensayos de campo establecidos por la homologación FIFA QUALITY.			
M01A0010	0,250 h	Oficial primera	13,92	3,48	
M01A0030	0,200 h	Peón	13,24	2,65	
M02CD050	0,007 h	Carretilla elevadora	18,96	0,13	
P30PY237	1,000 m2	Cesp Sinte. Greenfielda Silde Max XQ 60 o equivalente	18,55	18,55	
P01*AMOO3	14,000 kg	Arido Siliceo 0.3-0.3 mm	0,12	1,68	
P30PY255	17,000 m	Caucho reciclado 0.5-2.5 mm	0,17	2,89	
P30PY251	0,039 kg	Adhesivo de poliuretano	11,15	0,43	
P30PY250	0,387 M	Geolex solapes Joinng Tape	2,27	0,88	
		Mano de obra.....			6,13
		Maquinaria.....			0,13
		Materiales.....			24,43
		TOTAL PARTIDA.....			30,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS





AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

LISTADO DE MATERIALES

**Acondicionamiento y Mejora del Campo de Chio
(sustitución y dotación con césped artificial)**

**T.M. Guía de Isora.
Mayo 2016**

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
13000400	1,000 UDS	VAL.COMPUERTA 2-1/2	37,67	37,67
130060070	6,000 UDS	VALVULA ESFERA H-H 21/2	40,63	243,78
			Grupo 130.....	281,45
133000060	6,000 UDS	VAL.SOLENOIDE ABIERTA 2	282,03	1.692,18
			Grupo 133.....	1.692,18
E01BA0040	48,856 t	Cemento portland, CEM II/B-P 32,5 R, granel	135,11	6.600,88
E01BA0070	10,090 t	Cemento portland, CEM II/A-P 42,5 R, granel	151,03	1.523,88
E01CA0010	66,571 t	Arena seca	18,50	1.231,57
E01CA0020	47,074 m³	Arena seca	27,74	1.305,83
E01CB0010	559,860 t	Arido machaqueo 0-4 mm	15,40	8.621,84
E01CB0030	233,275 t	Arido machaqueo 4-8 mm	13,08	3.051,24
E01CB0050	93,310 t	Arido machaqueo 8-16 mm	13,08	1.220,49
E01CB0070	31,880 t	Arido machaqueo 4-16 mm	13,51	430,70
E01CB0090	41,092 t	Arido machaqueo 16-32 mm	13,51	555,15
E01CG0060	1.930,640 m³	Zahorra artificial (todo en uno)	20,10	38.805,86
E01E0010	24,566 m³	Agua	1,90	46,68
E01IA0110	0,040 m³	Madera pino gallego	337,24	13,38
E01IB0010	0,451 m³	Madera pino gallego en tablas 25 mm	335,74	151,37
E01KA0010	65,317 t	Betún asfáltico B 50/70/ B 160/220	480,69	31.397,23
E01MA0020	0,794 kg	Clavos 2"	1,21	0,96
			Grupo E01.....	94.957,07
E18JB0200	606,000 m²	Junta dilatación PS expandido 20 mm	1,58	957,48
			Grupo E18.....	957,48
E22CAE0090	1.049,000 m	Tubo PVC rígido D 63 mm G.P. 7 Canaldur	3,24	3.398,76
E22CAF0010	1.049,000 m	Alambre guía 2 mm galvanizado	0,22	230,78
E22CAF0020	367,000 m	Cinta señalizadora línea eléctrica	0,10	36,70
			Grupo E22.....	3.666,24
E24AEA0030	1,000 m	Tubería polibutíleno Terrain D 22 mm	3,39	3,39
E24BAB0120	331,800 m	Tubería PE-100, A.D. PN 16 D=90mm Tuplen	11,72	3.888,70
E24BAB0130	21,000 m	Tubería PE-100, A.D. PN 16 D=110mm Tuplen	17,33	363,93
E24EC0081	560,000 ud	Línea eléctrica de cobre de 2 x 1,5 mm²	2,07	1.159,20
E24EC0095	1,000 ud	programador electrónico de 6 estaciones.	443,19	443,19
E24EC009645	1,000 ud	Equipo presostato de control de seguridad calderín de membrana	1.051,34	1.051,34
E24EC00995	6,000 ud	Ud de presostato de control de seguridad, calderín de membrana	232,75	1.396,50
E24FA0320	1,000 ud	Depósito acero rectang y tapa	3.449,34	3.449,34
E24GA0170	2,000 ud	Válvula de compuerta 3/4", Itap	4,83	9,66
E24GD0020	1,000 ud	Válvula de retención 3/4", Itap	4,61	4,61
E24HA0010	1,000 ud	Racor 3/4" entrada depósito	1,98	1,98
E24HA0020	1,000 ud	Racor salida depósito 3/4"	2,01	2,01
E24HB0020	1,000 ud	Flotador latón y boy a plástico	12,18	12,18
			Grupo E24.....	11.786,03
E28BA0090	7,000 ud	Reg peat B-125 600x600mm tapa/marco fund dúctil EJ-Norinco HC	72,89	510,23
E28BA0130	15,000 ud	Reg peat B-125 500x500mm tapa/marco fund dúctil EJ-Norinco HC	55,82	837,30
E28BE0060	4,290 ud	Reja y marco articul C-250 700x360 mm fund dúctil EJ-Norinco RI	64,12	275,07
E28EB0270	237,000 m	Tub. PVC-U saneam. D 160 mm j. elást. SN-4, Terrain	23,01	5.453,37
E28EB0280	30,000 m	Tub. PVC-U saneam. D 200 mm j. elást. SN-4, Terrain	35,56	1.066,80
E28FB0050	237,840 m	Tubería drenaje PVC rígido D 160 mm, Ferroplast (sist. Tubodren)	9,95	2.366,51
E28GB0650	10,000 ud	Buzon de hormigón polímero en empalme	124,65	1.246,50
E28GB0670	303,000 ud	Canal ACO N-100 Sport H de 100mmx 15.3mm x 14.9mm	28,11	8.517,33
			Grupo E28.....	20.273,11
E33LA0010	108,370 ud	Bordill acera de hormigón 100x30x 17-15 cm	9,25	1.002,42
			Grupo E33.....	1.002,42
E38AA0310	3,000 ud	Mascarilla FFP2 autofiltrante, Würth	8,12	24,36
E38AA0340	3,000 ud	Tapones antiruidos, Würth	0,77	2,31
E38AA0370	3,000 ud	Casco seguridad SH 6, Würth	18,04	54,12
E38AB0210	3,000 ud	Guantes nylon/nitrilo rojo, Würth	7,70	23,10

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

acondicionamiento y mejora campo de futbol el mayato chio

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
E38AC0110	3,000 ud	Botas S3 marrón, Würth	85,19	255,57
E38AD0060	3,000 ud	Mono algodón azulina doble cremallera, puño elást	15,56	46,68
E38BB0040	1,740 ud	Valla cerram obras malla electros de acero galv de 3,5x2 m i/pos	41,88	72,87
E38BB0050	1,740 ud	Base p/cerramiento de obras de hormigón armado	9,90	17,23
E38CA0020	1,000 ud	Señal obligatoriedad, prohibición y peligro	2,41	2,41
E38CA0030	1,000 ud	Señal cartel obras, PVC, 45x30 cm	4,22	4,22
E38CB0020	50,000 m	Cinta bicolor rojo-blanco, balizamiento	0,09	4,50
E38CC0020	3,000 ud	Chaleco reflectante	6,01	18,03
E38E0010	1,000 ud	Botiquín metál. tipo maletín c/contenido	50,08	50,08
Grupo E38.....				575,48
P01AA020	2,000 M3	Arena de río 0/6 mm	22,20	44,40
P01CC020	1,000 t	Cemento CEM B-P 32-N sacos	59,18	59,18
P01*AMOO3	82.483,520 kg	Arido Silíceo 0.3-0.3 mm	0,12	9.898,02
Grupo P01.....				10.001,60
P30PY237	5.891,680 m2	Cesp Sinte. Greenfielda Silde Max XQ 60 o equivalente	18,55	109.290,66
P30PY250	2.280,080 M	Geolex solapes Joinng Tape	2,27	5.175,78
P30PY251	229,776 kg	Adhesivo de poliuretano	11,15	2.562,00
P30PY255	100.158,560 m	Caucho reciclado 0.5-2.5 mm	0,17	17.026,96
Grupo P30.....				134.055,40
PO1DW050	1,000 m3	Agua	0,58	0,58
Grupo PO1.....				0,58
POR	1,000	Juego de porterías	3.086,03	3.086,03
Grupo POR.....				3.086,03
TOTAL				282.335,06



PLIEGO DE CONDICIONES

*Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T.M. Guía de Isora.
Mayo de 2016*

PLIEGO DE CONDICIONES

**PROYECTO: Acondicionamiento y Mejora del Campo de
Fútbol núcleo de Chio, TM. Guía de Isora.**

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

CAPÍTULO I.- OBJETO Y DISPOSICIONES GENERALES

1.- OBJETO DEL PLIEGO

- 1.1- DEFINICIÓN
- 1.2-ÁMBITO DE APLICACIÓN
- 1,3-PROGRAMA DE NECESIDADES.
- 1.3-RELACIÓN DE DOCUMENTOS APLICABLES A LA OBRA.

2.- DISPOSICIONES GENERALES

- 2.1-DIRECCIÓN DE LA OBRA
- 2.2- ORGANIZACIÓN, PRESENTACIÓN Y PERSONAL DEL CONTRATISTA

3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

- 3.1.- DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR AL CONTRATISTA
- 3.2.- PLANOS
- 3.3.- CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES EN LA DOCUMENTACIÓN

4.- INICIO DE LAS OBRAS

- 4.1.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
- 4.2.- PROGRAMA DE TRABAJOS
- 4.3.- ÓRDEN DE INICIACIÓN DE LAS OBRAS
- 4.4.- CONSIDERACIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

5.- DESARROLLO Y CONTROL DE LA OBRA

- 5.1.- EQUIPOS Y MAQUINARIA
- 5.2.- INSTALACIONES, MEDIOS Y OBRAS AUXILIARES
- 5.3.- GARANTÍA Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS
- 5.4.- MATERIALES
- 5.5.- SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- 5.6.- CONTROL DE RUIDO Y VIBRACIONES
- 5.7.- EMERGENCIAS
- 5.8.- MODIFICACIONES DE OBRA
- 5.9.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA
- 5.10.- LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS

6.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

- 6.1.- PERMISOS Y LICENCIAS
- 6.2.- SEGUROS
- 6.3.- RECLAMACIÓN DE TERCEROS

PLIEGO DE CONDICIONES

*Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora.
Mayo de 2016*

7.- OFICINA DE OBRA

7.1.- OFICINA DE LA ADMINISTRACIÓN EN OBRA

8.- DESVÍOS Y SEÑALIZACIÓN

8.1.- DESVÍOS PROVISIONALES

8.2.- SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO DE LAS OBRAS

8.3.- CARTELES Y ANUNCIOS

CAPÍTULO II.- UNIDADES DE OBRA

CAPÍTULO I.- OBJETO Y DISPOSICIONES GENERALES

1.-OBJETO DELPLIEGO.

1-1 DEFINICIÓN.

El presente Pliego tiene por objeto establecer las prescripciones técnicas de la ejecución de los trabajos de **nueva instalación de césped artificial del Campo el Mayato Chio , Ayuntamiento de Guía de Isora.**

El Pliego contiene además, la descripción general de las obras, las condiciones que han de cumplir los materiales, las instrucciones para la ejecución, medición y abono de las unidades de obra y es la norma guía que han de seguir el Contratista y Director de la Obra.

1-2AMBITO DE APLICACIÓN.

El presente Pliego de prescripciones técnicas será de aplicación a la construcción , control,dirección e inspección de las obras correspondientes al proyecto campo de fútbol en el nucleo de chio , en el T/M. De Guía de Isora.

1-3 PROGRAMA DE NECESIDADES.

La intervención que se contempla en las mediciones que se reflejan, consisten en la nueva instalación de césped sobre el campo existente y su ampliación, con la instalación de una subbase con pavimento asfáltico así como una nueva instalación de red de riego y drenaje necesario para su evacuación, incorporación de un sistema de césped artificial de última generación con homologación FIFA QUALYTY, debidamente instalado . También se procederá a la ejecución de rejillas de acero galvanizado existente sobre la canaleta de hormigón por una de idénticas dimensiones en material plástico o PVC, así como el suministro (la instalación) y colocación de un juego de porterías de fútbol 7 y fútbol 11.

Las empresas licitadoras deben justificar que la empresa fabricante del césped artificial está dentro de los listados de los productores recomendados y otros licenciarios de la FIFA. Además se debe justificar que el sistema de césped artificial que se instale cumple con la norma UNE-EN 15330-1-2014 sobre superficies deportivas, además de tener la homologación **FIFA QUALITY** :

1.4.- RELACION DE DOCUMENTOS APLICABLES A LA OBRA

En la ejecución de las unidades de obra descritas en este Pliego se cumplirá lo especificado en la siguiente documentación:

- Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto.
- Planos.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes PG-3/75.
- PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS GENERALES PARA LA CONTRATACION DE OBRAS DEL ESTADO: Se hace referencia este

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- documento en diversos apartados del PG-3/75.
- REGLAMENTO GENERAL DE CONTRATACION: Idem.
- LEY DE CONTRATOS DEL ESTADO: Idem.
- INSTRUCCION DE CARRETERAS: Normas 6.1.IC y 6.2.IC a tener en cuenta en la definición del tipo de firme.
- INSTRUCCION DE HORMIGON ESTRUCTURAL (EHE): Idem.
- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS GENERALES PARA LA RECEPCION DE CEMENTOS (RC-88): completa al PG-3 en materias de su competencia.
- Normas UNE de cumplimiento obligatorio en el Ministerio de Obras Públicas.
- REGLAMENTO DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO: Idem.
- Normas NBE.
- Normas MV.
- Normas NLT.
- Normas para la redacción de proyectos de Abastecimiento de agua y Saneamiento de poblaciones.
- Normas NTE.
- **UNE-EN 15330-1:2014**

Para la justificación del cumplimiento de la normativa **UNE-EN 15330-1 : 2014** sobre superficies deportivas, se debe presentar un informe del ensayo realizado al producto, que sea emitido por un organismo competente en la materia, el cual contendrá lo siguiente:

- Nº y fecha de la norma europea EN 15330-1:2014
- El nombre del producto.
- La descripción de los componentes de la superficie de hierba artificial.
- La declaración del producto del fabricante o del suministrador/proveedor.
- Los resultados de los ensayos.
- En el cuadro siguiente se incluye los requisitos de los materiales para los ensayos de laboratorio, a fin de asegurar los niveles requeridos de rendimiento deportivo y de interacción jugador-superficie, así como que están fabricadas con materiales de calidad aceptable para el uso previsto:

UNE-EN 15330-1:2014 "ESPECIFICACIONES PARA SUPERFICIES DE HIERBA ARTIFICIAL DISEÑADA PRINCIPALMENTE PARA USO EXTERIOR" ENSAYOS DE LOS MATERIALES
Tracción de la alfombra de hierba artificial Para hierba artificial diseñada para fútbol, hockey o tenis, cuando se ensaya según la norma UNE-EN ISO 13934-1, la fuerza máxima media de la alfombra de hierba artificial debe ser: > 15 N/mm. La diferencia entre los resultados obtenidos en el sentido de fabricación y perpendicularmente al sentido de fabricación no debe ser mayor del 30% del valor más alto.
Tracción de las fibras de hierba artificial Cuando se ensaya según la norma UNE-EN 13864, la resistencia mínima de las fibras de la alfombra de hierba artificial debe ser: > 30 N para fibras fibriladas y > 8 N para fibras monofilamentos. La diferencia entre los resultados obtenidos en el sentido de fabricación y perpendicularmente al sentido de fabricación no debe ser mayor del 30% del valor más alto.
Resistencia al envejecimiento de las fibras de hierba artificial Cuando se ensaya según la norma UNE-EN13864, después del envejecimiento artificial según UNE-EN 14836, la resistencia a tracción de las fibras utilizadas para formar la hierba sintética será: ≥ 50% respecto de la muestra no envejecida y no inferior a los valores de tracción antes indicados.

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

Color Cuando se ensaya según la norma EN 20105-A02, después del envejecimiento artificial según UNE-EN 14836, la solidez o el cambio de color de la hierba sintética comparada con la no envejecida será: ≥ 3 en la escala de grises	
Resistencia de las juntas de la alfombra de hierba artificial	
Juntas cosidas	Antes del envejecimiento, la resistencia según UNE-EN 12228 (Método1) de las juntas cosidas será ≥ 1.000N/100 mm
	Después de la inmersión en agua caliente según UNE-EN 13744, la resistencia de las juntas cosidas será: ≥ 75% del valor obtenido antes del envejecimiento y ≥ 1.000N/100 mm
Juntas pegadas	Antes del envejecimiento, la resistencia según UNE-EN 12228 (Método2) de las juntas pegadas será ≥ 60N/100 mm . Para superficies destinadas a rugby será ≥ 100N/100 mm
	Después de la inmersión en agua caliente según UNE-EN 13744, la resistencia de las juntas pegadas será: ≥ 75% del valor obtenido antes del envejecimiento y ≥ 60N/100 mm y para superficies destinadas a rugby ≥ 100N/100 mm

Unión del penacho o mechón de hierba artificial Cuando se ensaya según la norma ISO 4919, la fuerza de extracción del penacho será: ≥ 30 N Después de la inmersión en agua caliente según UNE-EN 13744, la fuerza de extracción del penacho será: ≥ 75% del valor obtenido antes del envejecimiento y ≥ 30 N
Permeabilidad al agua Para superficies diseñadas para ser permeables, cuando se ensaya según la norma UNE –EN 12616, la tasa o velocidad de infiltración vertical será: ≥ 500 mm/h También puede ser importante valorar la permeabilidad lateral u horizontal al agua
Resistencia a tracción de la capa amortiguadora de impacto Cuando se ensaya según la norma UNE-EN 12230, la resistencia a tracción debe ser: >0,15 MPa Después del envejecimiento por exposición al aire según UNE-EN 13817, la resistencia máxima a tracción será: ≥ 75% del valor obtenido antes del envejecimiento y ≥ 0,15 MPa Para las capas amortiguadoras con canales o ranuras para drenaje o para mejorar la estabilidad dimensional, cuyas muestras de ensayo no son totalmente homogéneas, se informará al respecto y se dará el valor medio de la fuerza máxima de rotura en el ensayo, de tal forma que ese valor medio no debe diferir en más del 10% del valor declarado por el fabricante.
Resistencia a abrasión / desgaste de hierba sintética de pelo corto sin relleno * Cuando se ensaya según la norma UNE-EN 13672 el máximo porcentaje de pérdida de masa después de 2000 ciclos será ≤ 2%

* Se considera, según esta norma UNE-EN 15330-1, que la superficie de hierba artificial es de pelo corto cuando la longitud del pelo es inferior a 30 mm (Ensayo según ISO 2549)

Las propiedades físicas de los componentes de la superficie de hierba artificial se deben particularizar de acuerdo con los métodos de ensayo que dice la norma y los resultados de los ensayos deben corresponderse con los valores que figuran en la declaración del producto del fabricante con las tolerancias que se indican a continuación:

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora.
 Mayo de 2016

Componente/Propiedad	Método de ensayo	Variación permitida respecto la declaración de producto del fabricante.	
		Ensayo de tipo del producto	Ensayos sobre el terreno Identificación del material
Hierba artificial			
Masa por unidad de superficie	ISO 8543	≤ 10 %	≤ 10 %
Nº de hilos por unidad de superficie	ISO 1763	≤ 10 %	≤ 10 %
Calibre y nº de puntadas	ISO 1763	≤ 10 %	≤ 10 %
Longitud del pelo (por encima del soporte)	ISO 2549	≤ 5 %	≤ 5 %
Masa del pelo (Alfombra realizada por tufting)	ISO 8543	≤ 10 %	≤ 10 %
Dtex del pelo	*	≤ 10 %	≤ 10 %
Fuerza de extracción del penacho	ISO 4919	≥ 85 % del valor declarado y ≥ 30 N	≥ 85 % del valor declarado y ≥ 30 N
Permeabilidad al agua	EN 12616	≥ 50 % del valor declarado y ≥ 500 mm/h	≥ 50 % del valor declarado y ≥ 500 mm/h
Fibras del pelo	Método de ensayo	Informe tipo de producto Identificación en laboratorio	Informe tipo de producto Identificación en laboratorio
Color (fibra insertada)	Visual **	Color similar	Color similar
Caracterización de los polímeros	ISO 11357-3	Igual nº picos, igual perfil ± 4 °C (pico)	Igual nº picos, igual perfil ± 4 °C (pico)
Relleno para rendimiento			
Granulometría	EN 933-1	Igual d y D	Igual d y D (variación ± 20 %)
Forma de las partículas	EN 14955	Forma similar	Forma similar
Densidad aparente	EN 1097-3	≤ 10 %	≤ 10 %
Color	Visual **	Color análogo	Color análogo
Relleno para estabilidad			
Granulometría	EN 933-1	Igual d y D	60 % a 100 % entre d et D (variación ≤ 20 %)
Forma de las partículas	EN 14955	Forma similar	Forma similar
Densidad aparente	EN 1097-3	≤ 15 %	≤ 15 %

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora.
Mayo de 2016

Capa amortiguadora			
Absorción de impacto	EN 14808	≤ 5 %	-5 + 10 %
Espesor	EN 1969	≥ 90 %	≥ 90 %
Resistencia a la tracción	EN 12230	≥ 0,15 Mpa	≥ 0,15 Mpa

* Dtex masa en g por 10.000 m

** El color de las fibras y los rellenos debería ser con referencia a la carta de colores normalizada RAL

d.: Tamiz más grande que permite el paso de menos del 10% de la muestra (Entre 0% y 10% del peso total del relleno es inferior a d)

D: Tamiz más pequeño que permite el paso de menos del 10% de la muestra retenida (Entre 0% y 10% del peso total del relleno es superior a D)

- Para justificar el cumplimiento de la homologación del césped (marca "FIFA QUALITY"), se debe presentar un certificado emitido por alguna de las entidades acreditadas por la FIFA, que justifique que el césped ofertado ha superado los ensayos y test de calidad, consistente en el siguiente Test de laboratorio:
 - Test de identificación.
 - Durabilidad.
 - Resistencia climática.
 - Interacción Jugador/Superficie
 - Interacción Balón/Superficie.

Después de la instalación, la superficie deportiva de hierba artificial deberá cumplir los requisitos de rendimiento para el uso a que se destinan. Una vez terminada la instalación del césped, se deberán realizar los ensayos necesarios para justificar la homologación **FIFA QUALITY**, consistente en los siguientes procedimientos:

- Test de campo (dentro de los tres meses de la instalación del terreno de juego):
- Test de construcción (inclinación, uniformidad, permeabilidad desde la base).
- Interacción Jugador/Superficie.
- Interacción Balón/Superficie.

Asimismo, se debe justificar específicamente (mediante el ensayo correspondiente, realizado por un laboratorio acreditado), que la muestra presentada en la oferta de la licitación corresponde con el césped instalado.

En caso de discrepancia entre lo especificado en dicha documentación, salvo manifestación expresa en contrario en el presente Proyecto, se entenderá que es válida la prescripción más restrictiva, o en su defecto la relacionada en primer lugar en la lista previa.

Cuando en alguna disposición se haga referencia a otra que haya sido modificada o derogada, se entenderá que dicha modificación o derogación se extiende a aquella parte de la primera que haya quedado afectada.

Serán, además, de aplicación en la ejecución de estas unidades de obra, las siguientes disposiciones sobre protección del entorno o Impacto Ambiental:

- Ley de Prevención del Impacto Ecológico (Ley 11/1.990).
- Ley 20/1986, de 14 de Mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos. Art. 1. ss. Real Decreto 833/1988, de 20 de Junio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986.
- Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de Junio, de evaluación de

Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

impacto ambiental. Real Decreto 1131/1988, de 30 de Septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986.

Cuantas disposiciones oficiales existan sobre la materia de acuerdo con la legislación vigente que guarden relación con la misma, con sus instalaciones auxiliares o con trabajos necesarios para ejecutarlas.

2.- DISPOSICIONES GENERALES

2.1.- DIRECCION DE OBRA

El Director de Obra es la persona con titulación adecuada y suficiente, directamente responsable de la comprobación y vigilancia de la correcta realización de las obras contratadas.

Las atribuciones asignadas en el presente Pliego al Director de Obra y las que le asigne la legislación vigente, podrán ser delegadas en su personal colaborador, de acuerdo con las prescripciones establecidas, pudiendo exigir el Contratista que dichas atribuciones delegadas se emitan explícitamente en orden que conste en el correspondiente "Libro de Ordenes" de la obra.

Cualquier miembro de equipo colaborador del Director de Obra, incluido explícitamente el órgano de Dirección de Obra, podrá dar en caso de emergencia, a juicio del mismo, las instrucciones que estime pertinentes dentro de las atribuciones legales, que serán de obligado cumplimiento por el Contratista.

La inclusión en el presente Pliego de las expresiones Director de Obra y Dirección de Obra son prácticamente ambivalentes, teniendo en cuenta lo antes enunciado, si bien debe entenderse que al indicar Dirección de Obra las funciones o tareas a que se refiera dicha expresión son presumiblemente delegables.

La Dirección, Fiscalización y Vigilancia de las obras será ejercida por los Servicios Técnicos del Gobierno de Canarias.

Las funciones del Director, en orden a la dirección, control y vigilancia de las obras, que fundamentalmente afecten a sus relaciones con el Contratista, son las indicadas en el apartado 101.3 del PG-3/75. Organización, representación y personal del Contratista.

2.2.- ORGANIZACION, REPRESENTACION Y PERSONAL DEL CONTRATISTA

El Contratista con su oferta incluirá un Organigrama designando para las distintas funciones el personal que compromete en la realización de los trabajos, incluyendo como mínimo las funciones que más adelante se indican con independencia de que en función del tamaño de la obra puedan asumidas varias de ellas por una misma persona.

El Contratista está obligado a adscribir un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y un Ingeniero Técnico de Obras Públicas sin perjuicio de que cualquier otro tipo de Técnicos tengan las misiones que le corresponden, quedando aquél como representante de la contrata ante la Dirección de las Obras.

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

El Contratista antes de que se inicien las obras comunicará por escrito el nombre de la persona que haya de estar por su parte al frente de las obras para representarle como "Delegado de Obra", según lo dispuesto en el pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado y Pliegos de Licitación.

Este representante con plena dedicación a la obra tendrá la titulación adecuada y la experiencia profesional suficiente a juicio de la Dirección de Obra, debiendo residir en la zona donde se desarrollen los trabajos y no podrá ser sustituido sin previo conocimiento y aceptación por parte de aquélla.

Igualmente, comunicará los nombres, condiciones y organigramas adicionales de las personas que, dependiendo del citado representante hayan de tener mando y responsabilidad en sectores de la obra, y será de aplicación todo lo indicado anteriormente en cuanto a experiencia profesional, sustituciones de personas y residencia.

El Contratista comunicará el nombre del Jefe de Seguridad y salud responsable de las mismas, antes de iniciarse los trabajos, la representación del Contratista y la Dirección de Obra, acordarán los detalles de sus relaciones estableciéndose modelos y procedimientos para comunicación escrita entre ambos, transmisión de órdenes, así como la periodicidad y nivel de reuniones para control de la marcha de las obras. Las reuniones se celebrarán cada quince (15) días salvo orden escrita de la Dirección de Obra.

La Dirección de Obra podrá suspender los trabajos, sin que de ello se deduzca alteración alguna de los términos y plazos contratados, cuando no se realicen bajo la dirección del personal facultativo designado para los mismos y en tanto no se cumpla este requisito.

La Dirección de Obra podrá exigir al Contratista la designación de nuevo personal facultativo, cuando la marcha de los trabajos respecto al Plan de Trabajos así lo requiera a juicio de la Dirección de Obra. Se presumirá que existe siempre dicho requisito en los casos de incumplimiento de las órdenes recibidas o de negativa a suscribir, con su conformidad o reparos, los documentos que reflejen el desarrollo de las obras, como partes de situación, datos de medición de elementos a ocultar, resultados de ensayos, órdenes de la Dirección y análogos definidos por las disposiciones del contrato o convenientes para un mejor desarrollo del mismo.

3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

3.1.- DOCUMENTACION A ENTREGAR AL CONTRATISTA

Los documentos, tanto del proyecto como otros complementarios que la Dirección de Obra entregue al Contratista, pueden tener un valor contractual o meramente informativo, según se detalla en el presente Artículo.

3.1.1.- Documentos Contractuales

Será de aplicación lo dispuesto en el Reglamento General de Contratación del Estado y en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras (Contratos del Estado).

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

Será documento contractual el programa de trabajo cuando sea obligatorio, o en su defecto, cuando lo disponga expresamente el pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Tanto la información geotécnica del proyecto como los datos sobre procedencia de materiales, condiciones locales, diagramas de movimientos de tierras, estudios de maquinaria, de justificación de precios y, en general, todos los que se incluyen habitualmente en la memoria de los proyectos, son informativos y en consecuencia, deben aceptarse tan sólo como complementos de la información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios.

Por tanto, el Contratista será responsable de los errores que se puedan derivar de su defecto o negligencia en la consecución de todos los datos que afecten al contrato, al planeamiento y a la ejecución de las obras.

3.1.2.- Documentos que definen las obras y orden de prelación

Las obras quedan definidas por los Planos, los Pliegos de Prescripciones y la normativa incluida en el apartado 1.3 del presente Pliego.

No es propósito sin embargo, de Planos y Pliegos de Prescripciones el definir todos y cada uno de los detalles o particularidades constructivas que puede requerir la ejecución de las obras, ni será responsabilidad de la Administración, del Proyectista o del Director de Obra la ausencia de tales detalles, que deberán ser ejecutados, en cualquier caso, por el Contratista, de acuerdo con la normativa vigente y siguiendo criterios ampliamente aceptados en la realización de obras similares.

3.1.3.- Cumplimiento de las ordenanzas y normativa vigentes

El Contratista está obligado al cumplimiento de la legislación vigente que, por cualquier concepto, durante el desarrollo de los trabajos, le sea de aplicación, aunque no se encuentre expresamente indicada en este Pliego o en cualquier otro documento de carácter contractual.

3.2.- PLANOS

Las obras se realizarán de acuerdo con los Planos del Proyecto utilizado para su adjudicación y con las instrucciones y planos complementarios de ejecución que, con detalle suficiente para la descripción de las obras, entregará la Propiedad al Contratista.

3.2.1.- Planos complementarios y de nuevas obras

El Contratista deberá solicitar por escrito dirigido a la Dirección de Obra, los planos complementarios de ejecución necesarios para definir las obras que hayan de realizarse con treinta (30) días de antelación a la fecha prevista de acuerdo con el programa de trabajos. Los planos solicitados en estas condiciones serán entregados al Contratista en un plazo no superior a quince (15) días.

3.2.2.- Interpretación de los planos

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

Cualquier duda en la interpretación de los planos deberá ser comunicada por escrito al Director de Obra, el cual antes de quince (15) días dará explicaciones necesarias para aclarar los detalles que no estén perfectamente definidos en los Planos.

3.2.3.- Confrontación de planos y medidas

El Contratista deberá confrontar inmediatamente después de recibidos todos los Planos que le hayan sido facilitados y deberá informar prontamente al Director de las Obras sobre cualquier anomalía o contradicción. Las cotas de los Planos prevalecerán siempre sobre las medidas a escala.

El Contratista deberá confrontar los diferentes Planos y **comprobar las cotas antes de aparejar la obra y será responsable por cualquier error que hubiera podido evitar de haberlo hecho.**

3.2.4.- Planos complementarios de detalle

Será responsabilidad del Contratista la elaboración de cuantos planos complementarios de detalle sean necesarios para la correcta realización de las obras.

Estos planos serán presentados a la Dirección de Obra con quince (15) días laborables de anticipación para su aprobación y/o comentarios.

3.2.5.- Archivo de documentos que definen las obras

El Contratista dispondrá en obra de una copia completa del Pliego de Prescripciones y de la normativa legal reflejada en el mismo, un juego completo de los Planos del Proyecto, así como copias de todos los planos complementarios desarrollados por el Contratista y aceptados por la Dirección de Obra y de los revisados suministrados por la Dirección de Obra, junto con las instrucciones y especificaciones complementarias que pudieran acompañarlos.

Mensualmente y como fruto de este archivo actualizado el Contratista está obligado a presentar una colección de los planos de obra realmente ejecutada, debidamente contrastada con los datos obtenidos conjuntamente con la Dirección de la Obra, siendo de su cuenta los gastos ocasionados por tal motivo.

Los datos reflejados en los planos deberán ser chequeados y comprobados por el responsable de Garantía de Calidad del Contratista.

El Contratista estará obligado a presentar mensualmente un informe técnico, a los Servicios Técnicos de la Dirección de Obra, con relación a las actuaciones y posibles incidencias con repercusión ambiental que se hayan producido. Así mismo se señalará el grado de ejecución de las medidas correctoras y la efectividad de dichas medidas. En caso de ser los resultados negativos, se estudiarán y presentará una propuesta de nuevas medidas correctoras.

La Propiedad facilitará planos originales para la realización de este trabajo.

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

3.3.- CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES EN LA DOCUMENTACION

Lo mencionado en los Pliegos de Prescripciones Técnicas General y Particular y omitido en los planos o viceversa, deberá ser ejecutado como si estuviese contenido en todos estos documentos.

En caso de contradicción entre los Planos del Proyecto y los Pliegos de Prescripciones prevalecerá lo prescrito en éstos últimos.

Las omisiones en Planos y Pliegos o las descripciones erróneas de detalles de la obra, que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o la intención expuestos en los Planos y Pliegos o que por uso y costumbre deban ser realizados, no sólo no eximen al Contratista de la obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos, sino que, por el contrario deberán ser ejecutados como si hubiesen sido completa y correctamente especificados.

Para la ejecución de los detalles mencionados, el Contratista preparará unos croquis que dispondrá al Director de la Obra para su aprobación y posterior ejecución y abono.

En todo caso las contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en estos documentos por el Director o por el Contratista, deberán reflejarse preceptivamente en el Libro de Ordenes.

4.- INICIO DE LAS OBRAS

4.1.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras a que se refiere el presente Pliego de Prescripciones Técnicas deberán quedar terminadas en el plazo que se señala en las condiciones de la licitación para la ejecución por contrata, o en el plazo que el Contratista hubiese ofrecido con ocasión de dicha licitación y fuese aceptado por el contrato subsiguiente. Lo anteriormente indicado es asimismo aplicable para los plazos parciales si así se hubieran hecho constar.

Todo plazo comprometido comienza al principio del día siguiente al de la firma del acta o del hecho que sirva de punto de partida a dicho plazo. Cuando se fija en días, éstos serán naturales y el último se computará como entero.

Cuando el plazo se fije en meses, se contará de fecha a fecha salvo que se especifique de que mes del calendario se trata. Si no existe la fecha correspondiente en la que se finaliza, éste terminará el último día de ese mes.

4.2.- PROGRAMA DE TRABAJOS

El Contratista está obligado a presentar un programa de trabajos de acuerdo con lo que se indique respecto al plazo y forma en los Pliegos de Licitación, o en su defecto en el anexo del plan de obra de la petición de oferta.

Este programa deberá estar ampliamente razonado y justificado, teniéndose en cuenta las interferencias con instalaciones y conducciones existentes, los plazos de llegada a la obra de materiales y medios auxiliares, y la interdependencia de las distintas

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

operaciones, así como la incidencia que sobre su desarrollo hayan de tener las circunstancias climatológicas, estacionales, de movimiento de personal y cuantas de carácter general sean estimables según cálculos probabilísticos de posibilidades, siendo de obligado ajuste con el plazo fijado en la licitación o con el menor ofertado por el Contratista, si fuese éste el caso, aún en la línea de apreciación más pesimista.

La Dirección de Obra y el Contratista revisarán conjuntamente, y con una frecuencia mínima mensual, la progresión real de los trabajos contratados y los programas parciales a realizar en el período siguiente, sin que estas revisiones eximan al Contratista de su responsabilidad respecto de los plazos estipulados en la adjudicación.

La maquinaria y medios auxiliares de toda clase que figuren en el programa de trabajo lo serán a efectos indicativos, pero el Contratista está obligado a mantener en obra y en servicio cuantos sean precisos para el cumplimiento de los objetivos intermedios y finales, o para la corrección oportuna de los desajustes que pudieran producirse respecto a las previsiones, todo ello en orden al exacto cumplimiento del plazo total y de los parciales contratados para la realización de las obras.

Las demoras que en la corrección de los defectos que pudiera tener el programa de trabajo propuesto por el Contratista, se produjeran respecto al plazo legal para su ejecución, no serán tenidas en cuenta como aumento del concedido para realizar las obras, por lo que el Contratista queda obligado siempre a hacer sus previsiones y el consiguiente empleo de medios de manera que no se altere el cumplimiento de aquél.

4.3.- ORDEN DE INICIACION DE LAS OBRAS

La fecha de iniciación de las obras será aquella que conste en la notificación de adjudicación y respecto de ella se contarán tanto los plazos parciales como el total de ejecución de los trabajos.

El Contratista iniciará las obras tan pronto como reciba la orden del Director de Obra y comenzará los trabajos en los puntos que se señalen, para lo cual será preceptivo que se haya firmado el acta de comprobación de replanteo y se haya aprobado el programa de trabajo por el Director de Obra.

4.4.- CONSIDERACIONES PREVIAS A LA EJECUCION DE LAS OBRAS

4.4.1.- Servicios públicos afectados

La situación de los servicios y propiedades que se indican en los Planos ha sido definida con la información disponible pero no hay garantía sobre la total exactitud de estos datos. Tampoco se puede garantizar que no existan otros servicios y propiedades que no hayan podido ser detectados.

El Contratista consultará a los afectados antes del comienzo de los trabajos sobre la situación exacta de los servicios existentes y adoptará sistemas de construcción que eviten daños.

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

El Contratista tomará medidas para el desvío o retirada de servicios que puedan exigir su propia conveniencia o el método constructivo. En este caso requerirá previamente la aprobación del afectado y del Director de Obra.

Si se encontrase algún servicio no señalado en el Proyecto el Contratista lo notificará inmediatamente por escrito al Director de Obra.

El programa de trabajo aprobado y en vigor suministra al Director de Obra la información necesaria para organizar todos los desvíos o retiradas de servicios previstos en el Proyecto en el momento adecuado para la realización de las obras.

4.4.2.- Vallado de terrenos y accesos provisionales a propiedades

Tan pronto como el Contratista tome posesión de los terrenos procederá a su vallado si así estuviera previsto en el Proyecto o lo exigiese la Dirección de Obra. El Contratista inspeccionará y mantendrá el estado del vallado y corregirá los defectos y deterioros con la máxima rapidez. Se mantendrá el vallado de los terrenos hasta que se terminen las obras en la zona afectada.

Antes de cortar el acceso a una propiedad, el Contratista, previa aprobación del Director de Obra, informará con quince días de anticipación a los afectados y proveerá un acceso alternativo.

El Contratista ejecutará los accesos provisionales que determine el Director de Obra a las propiedades adyacentes cuyo acceso sea afectado por los trabajos de vallados provisionales.

Los vallados y accesos provisionales y las reposiciones necesarias no serán objeto de abono independiente, y, por tanto, son por cuenta del Contratista.

5.- DESARROLLO Y CONTROL DE LA OBRA

5.1.- EQUIPOS Y MAQUINARIA

Los equipos y maquinaria necesarios para la ejecución de todas las unidades de obra deberán ser justificados previamente por el Contratista, de acuerdo con el volumen de obra a realizar y con el programa de trabajos de las obras, y presentando a la Dirección de Obra para su aprobación.

Dicha aprobación de la Dirección de Obra se referirá exclusivamente a la comprobación de que el equipo mencionado cumple con las condiciones ofertadas por el Contratista y no eximirá en absoluto a éste de ser el único responsable de la calidad y del plazo de ejecución de las obras.

El equipo habrá de mantenerse en todo momento, en condiciones de trabajo satisfactorias y exclusivamente dedicado a las obras del contrato, no pudiendo ser retirado sin autorización escrita de la Dirección de Obra, previa justificación de que se han terminado las unidades de obra para cuya ejecución se había previsto.

5.2.- INSTALACIONES, MEDIOS Y OBRAS AUXILIARES

5.2.1.- Proyecto de instalaciones y obras auxiliares

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

El Contratista queda obligado a proyectar y construir por su cuenta todas las edificaciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, instalaciones sanitarias y demás de tipo provisional.

Será asimismo de cuenta del Contratista el enganche y suministro de energía eléctrica y agua para la ejecución de las obras, las cuales deberán quedar realizadas de acuerdo con los reglamentos vigentes y las normas de la Compañía Suministradora.

Los proyectos de las obras e instalaciones auxiliares deberán ser sometidos a la aprobación de la Dirección de Obra.

5.2.2.- Ubicación y ejecución

La ubicación de estas obras, cotas e incluso el aspecto de las mismas cuando la obra principal así lo exija, estarán supeditadas a la aprobación de la Dirección de Obra. Será de aplicación asimismo lo indicado en el apartado sobre ocupación temporal de terrenos.

El Contratista está obligado a presentar un plano de localización exacta de las instalaciones de obra, tales como, parques de maquinaria, almacenes de materiales, aceites y combustibles, etc., teniendo en cuenta la protección y no-afección del área. Este plano deberá ser sometido a la aprobación de la Dirección de Obra.

5.2.3.- Retirada de instalaciones y obras auxiliares

El Contratista al finalizar las obras o con antelación en la medida en que ello sea posible, retirará por su cuenta todas las edificaciones, obras e instalaciones auxiliares y/o provisionales.

Una vez retiradas, procederá a la limpieza de los lugares ocupados por las mismas, dejando éstos, en todo caso, limpios y libres de escombros.

El Contratista procederá al tratamiento adecuado de las superficies compactadas por las instalaciones y obras auxiliares y a su posterior restauración de acuerdo con las condiciones técnicas y materiales descritos en el Pliego de Prescripciones del Proyecto .

5.3.- GARANTIA Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS

5.3.1.- Definición

Se entenderá por garantía de calidad el conjunto de acciones planeadas y sistemáticas necesarias para proveer la confianza adecuada de que todas las estructuras, componentes e instalaciones se construyen de acuerdo con el contrato, códigos, normas y especificaciones de diseño.

La garantía de calidad incluye el control de calidad el cual comprende aquellas acciones de comprobación de que la calidad está de acuerdo con los requisitos predeterminados. El control de calidad de una obra comprende los aspectos siguientes:

- Calidad de materias primas.
- Calidad de equipos o materiales suministrados a obra, incluyendo su proceso de fabricación.
- Calidad de ejecución de las obras (construcción y montaje).

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- Calidad de la obra terminada (inspección y pruebas).

5.3.2.- Programa de garantía de calidad del contratista

Una vez adjudicada la oferta y un mes antes de la fecha programada para el inicio de los trabajos, el Contratista enviará a la Dirección de Obra un programa de Garantía de Calidad.

La Dirección de Obra evaluará el programa y comunicará por escrito al Contratista su aprobación o comentarios.

5.3.3.- Abono de los costos del sistema de garantía de calidad

Los costos ocasionados al Contratista como consecuencia de las obligaciones que contrae un cumplimiento del Pliego de Prescripciones, serán de su cuenta y se entienden incluidos en los precios del Proyecto.

En particular todas las pruebas y ensayos de control de calidad que sea necesario realizar en cumplimiento del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, o de la normativa general que sea de aplicación al presente Proyecto, serán de cuenta del Contratista, salvo que expresamente se especifique lo contrario.

5.3.4.- Nivel de control de calidad

En los artículos correspondientes del presente Pliego o en los Planos, se especifican el tipo y número de ensayos a realizar de forma sistemática durante la ejecución de la obra para controlar la calidad de los trabajos. Se entiende que el número fijado de ensayos es mínimo y que en el caso de indicarse varios criterios para determinar su frecuencia, se tomará aquél que exija una frecuencia mayor.

El Director de Obra podrá modificar la frecuencia y tipo de dichos ensayos con objeto de conseguir el adecuado control de la calidad de los trabajos, o recabar del Contratista la realización de controles de calidad no previstos en el Proyecto. Los ensayos adicionales ocasionados serán de cuenta del Contratista siempre que su importe no supere al 2% del presupuesto líquido de ejecución total de la obra, incluso las ampliaciones, si las hubiere.

5.3.5.- Inspección y control de calidad por parte de la dirección de obra

La Dirección de Obra, por su cuenta, podrá mantener un equipo de inspección y control de calidad de las obras y realizar ensayos de homologación y contradictorios.

La Dirección de Obra, para la realización de dichas tareas con programas y procedimientos propios, tendrá acceso en cualquier momento a todos los tajos de la obra, fuentes de suministro, fábricas y procesos de producción, laboratorios y archivos de control de calidad del Contratista o subcontratista del mismo.

El Contratista suministrará a su costa, todos los materiales que hayan de ser ensayados, y dará facilidades necesarias para ello.

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

El coste de la ejecución de estos ensayos contradictorios será por cuenta de la Administración si como consecuencia de los mismos el suministro, material o unidad de obra cumple las exigencias de calidad.

Los ensayos serán por cuenta del Contratista en los siguientes casos:

- Si como consecuencia de los ensayos el suministro, material o unidad de obra es rechazado.
- Si se trata de ensayos adicionales propuestos por el Contratista sobre suministros, materiales o unidades de obra que hayan sido previamente rechazados en los ensayos efectuados por la Dirección de Obra.

5.4.- MATERIALES

Todos los materiales han de ser adecuados al fin a que se destinen y habiéndose tenido en cuenta en las bases de precios y formación de presupuestos, se entiende que serán de la mejor calidad en su clase de entre los existentes en el mercado. Por ello, y aunque por sus características particulares o menor importancia relativa no hayan merecido ser objeto de definición más explícita, su utilización quedará condicionada a la aprobación del Ingeniero Director, quien podrá determinar las pruebas o ensayos de recepción que están adecuados al efecto.

En todo caso los materiales serán de igual o mejor calidad que la que pudiera deducirse de su procedencia, valoración o características, citadas en algún documento del Proyecto, se sujetarán a normas oficiales o criterios de buena fabricación del ramo, y el Ingeniero Director podrá exigir su suministro por firma que ofrezca las adecuadas garantías.

Las cifras que para pesos o volúmenes de materiales figuran en las unidades compuestas del cuadro de precios Nº2, servirán sólo para el conocimiento del coste de estos materiales acopiados a pie de obra, pero por ningún concepto tendrán valor a efectos de definir las proporciones de las mezclas ni el volumen necesario en acopios para conseguir la unidad de éste, compactada en obra.

5.5.- SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se define como seguridad y salud en el trabajo a las medidas y precauciones que el Contratista está obligado a realizar y adoptar durante la ejecución de las obras para prevención de riesgos, accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de higiene y bienestar de los trabajadores.

El Contratista elaborará un plan de seguridad y salud ajustado a su forma y medios de trabajo.

La valoración de ese plan no excederá del presupuesto del proyecto de seguridad y salud correspondiente a este Proyecto, entendiéndose de otro modo que cualquier exceso está comprendido en el porcentaje de costes indirectos que forman parte de los precios del Proyecto.

El abono del presupuesto correspondiente al proyecto de seguridad y salud se realizará de acuerdo con el correspondiente cuadro de precios que figura en el mismo, o

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

en su caso en el plan de seguridad y salud en el trabajo, aprobado por la Administración, y que se considera documento del contrato a dichos efectos.

5.6.- CONTROL DE RUIDO Y VIBRACIONES

El Contratista adoptará las medidas adecuadas para minimizar los ruidos y vibraciones.

Las mediciones de nivel de ruido en las zonas urbanas permanecerán por debajo de los límites que se indican en este apartado.

Toda la maquinaria situada al aire libre se organizará de forma que se reduzca al mínimo la generación de ruidos.

En general el Contratista deberá cumplir lo prescrito en las Normas Vigentes, sean de ámbito Nacional o de uso Municipal. En la duda se aplicará la más restrictiva.

5.7.- EMERGENCIAS

El Contratista dispondrá de la organización necesaria para efectuar trabajos urgentes, fuera de las horas de trabajo, necesarios en opinión del Director de Obra, para solucionar emergencias relacionadas con las obras del Contrato.

El Director de Obra dispondrá en todo momento de una lista actualizada de direcciones y números de teléfono del personal del Contratista y responsable de la organización de estos trabajos de emergencia.

5.8.- MODIFICACIONES DE OBRA

Si durante la ejecución de los trabajos surgieran causas que motivaran modificaciones en la realización de los mismos con referencia a lo proyectado o en condiciones diferentes, el Contratista pondrá estos hechos en conocimientos de la Dirección de Obra para que autorice la modificación correspondiente.

En el plazo de veinte días desde la entrega por parte de la Dirección de Obra al Contratista de los documentos en los que se recojan las modificaciones del Proyecto elaboradas por dicha Dirección, o en su caso simultáneamente con la entrega a la Dirección de Obra por parte del Contratista de los planos o documentos en los que éste propone la modificación, el Contratista presentará la relación de precios que cubran los nuevos conceptos. Para el abono de estas obras no previstas o modificadas se aplicará lo indicado en el apartado sobre precios contradictorios.

5.9.- CONSERVACION DE LAS OBRAS EJECUTADAS DURANTE EL PLAZO DE GARANTIA

El Contratista queda comprometido a conservar a su costa, hasta que sean recibidas provisionalmente, todas las obras que integren el Proyecto.

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

A estos efectos, no serán computables las obras que hayan sufrido deterioro por negligencia u otros motivos que le sean imputables al Contratista, o por cualquier causa que pueda considerarse como evitable.

Asimismo los accidentes o deterioros causados por terceros, con motivo de la explotación de la obra, será de obligación del Contratista su reposición y cobro al tercero responsable de la misma.

5.10.- LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS

Una vez que las obras se hayan terminado, todas las instalaciones depósitos y edificios construidos con carácter temporal para el servicio de la obra, deberán ser removidos y los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original.

De análoga manera deberán tratarse los caminos provisionales, incluso los accesos a préstamos y canteras.

Todo ello se ejecutará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas, acordes con el paisaje circundante.

Estos trabajos se considerarán incluidos en el contrato y, por tanto, no serán objeto de abonos directos por su realización.

Las indicaciones técnicas de la Dirección de Obra, no serán objeto de abono como en el caso de los vertederos cuya disposición sea facilitada por la Administración, debiendo cumplir, asimismo, con las obligaciones que indique la Dirección para el acondicionamiento final de éstas.

6.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

6.1.- PERMISOS Y LICENCIAS

El Contratista deberá obtener a su costa, los permisos o licencias necesarios para la ejecución de las obras, con excepción de los correspondientes a la expropiación de las zonas definidas en el proyecto.

6.2.- SEGUROS

El Contratista contratará un seguro "a todo riesgo" que cubra cualquier daño o indemnización que se pudiera producir como consecuencia de la realización de los trabajos.

6.3.- RECLAMACION DE TERCEROS

Todas las reclamaciones por daños que reciba el Contratista serán notificadas por escrito y sin demora al Director de Obra.

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

Un intercambio de información similar se efectuará de las quejas recibidas por escrito.

El Contratista notificará al Director de Obra por escrito y sin demora cualquier accidente o daño que se produzca durante la ejecución de los trabajos.

El Contratista tomará las precauciones necesarias para evitar cualquier clase de daños a terceros y atenderá a la mayor brevedad, las reclamaciones de propietarios afectados que sean aceptadas por el Director de Obra.

En el caso de que produjesen daños a terceros, el Contratista informará de ellos al Director de Obra y a los afectados. El Contratista repondrá el bien a su situación original con la máxima rapidez, especialmente si se trata de un servicio público fundamental o si hay riesgos importantes.

8.- DESVÍOS Y SEÑALIZACIÓN

8.1.- DESVIOS PROVISIONALES

8.1.1.- Definición

Se define como desvíos provisionales y señalización durante la ejecución de las obras, al conjunto de obras accesorias, medidas y precauciones que el Contratista está obligado a realizar y adoptar durante la ejecución de las obras para mantener la circulación en condiciones de seguridad.

8.1.2.- Normas generales

El Contratista estará obligado a establecer contacto, antes de dar comienzo a las obras, con el Ingeniero Director de las Obras, con el fin de recibir del mismo las instrucciones particulares referentes a las medidas de seguridad a adoptar así como las autorizaciones escritas que se consideren eventualmente necesarias y cualquier otra prescripción que se considere conveniente.

En el caso de que se observe falta de cumplimiento de las presentes normas, las obras quedarán interrumpidas hasta que el Contratista haya dado cumplimiento a las disposiciones recibidas.

En el caso de producirse incidentes o cualquier clase de hechos lesivos para los usuarios o sus bienes por efecto de falta de cumplimiento de las Normas de Seguridad, la responsabilidad de aquéllos recaerá sobre el Contratista, el cual asumirá las consecuencias de carácter legal.

Ninguna obra podrá realizarse en caso de niebla o condiciones que puedan, de alguna manera, limitar la visibilidad o las características de adherencia del piso.

En el caso de que aquellas condiciones negativas se produzcan una vez iniciadas las obras, éstas deberán ser suspendidas inmediatamente, con la separación de todos y cada uno de los elementos utilizados en las mismas y de sus correspondientes señalizaciones.

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

La presente norma no se aplica a los trabajos que tiene carácter de necesidad absoluta en todos los casos de eliminación de situaciones de peligro para la circulación. Tal carácter deberá ser decidido en todo caso por el Ingeniero Director, a quien compete cualquier decisión al respecto.

El Director de Obra ratificará o rectificará el tipo de señal a emplear conforme a las normas vigentes en el momento de la construcción, siendo de cuenta y responsabilidad del Contratista el establecimiento, vigilancia y conservación de las señales que sean necesarias.

El Contratista señalará la existencia de zanjas abiertas, impedirá el acceso a ellas a todas las personas ajenas a la obra y vallará toda zona peligrosa, debiendo establecer la vigilancia necesarias, en especial por la noche para evitar daños al tráfico y a las personas que hayan de atravesar la zona de las obras.

El Contratista bajo su cuenta y responsabilidad, asegurará el mantenimiento del tráfico en todo momento durante la ejecución de las obras.

Cuando la ausencia de personal de vigilancia o un acto de negligencia del mismo produzca un accidente o cualquier hecho lesivo para los usuarios o sus bienes, la responsabilidad recaerá sobre el Contratista, el cual asumirá todas las consecuencias de carácter legal.

A la terminación de las obras, el Contratista deberá dejar perfectamente limpio y despejado el tramo de calzada que se ocupó, sacando toda clase de materiales y de desperdicios de cualquier tipo que existieran allí por causa de la obra.

Si se precisase realizar posteriores operaciones de limpieza debido a la negligencia del Contratista, serán efectuadas por el personal de conservación, con cargo al Contratista.

En los casos no previstos en estas normas o bien en situaciones de excepción (trabajos de realización imprescindible en condiciones precarias de tráfico o de visibilidad), el Ingeniero Director podrá dictar al Contratista disposiciones especiales en sustitución o en derogación de las presentes normas.

8.2.- SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO DE LAS OBRAS

El Contratista colocará a su costa la señalización y balizamiento de las obras con la situación y características que indiquen las ordenanzas y autoridades competentes y el Proyecto de Seguridad. Asimismo cuidará de su conservación para que sirvan al uso al que fueron destinados, durante el período de ejecución de las obras.

Si alguna de las señales o balizas deben permanecer, incluso con posterioridad a la finalización de las obras, se ejecutará de forma definitiva en el primer momento en que sea posible.

Se cumplirán en cualquier caso los extremos que a continuación se relacionan, siempre y cuando no estén en contradicción con el proyecto de Seguridad:

- Las vallas de protección distarán no menos de 1 m del borde de la excavación o de la zanja cuando se prevea paso de peatones paralelo a la dirección de la misma y no menos de 2 m cuando se prevea paso de vehículos.

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- Cuando los vehículos circulen en sentido normal al borde de la excavación o al eje de la zanja, la zona acotada se ampliará a dos veces la profundidad de la excavación o zanja en este punto, siendo la anchura mínima 4 m y limitándose la velocidad en cualquier caso.
- El acopio de materiales y tierras extraídas en cortes de profundidad mayor de 1,30 m se dispondrá a una distancia no menor de 2 m de borde.
- En las zanjas o pozos de profundidad mayor de 1,30 m siempre que haya operarios trabajando en el interior, se mantendrá uno de retén en el exterior.
- La iluminación se efectuará mediante lámparas situadas cada 10 m.
- Las zanjas de profundidad mayor de 1,30 m estarán provistas de escaleras que rebasen 1 m la parte superior del corte.
- En zona urbana las zanjas estará completamente circundadas por vallas.
- En zona rural las zanjas estarán acotadas vallando la zona de paso o en la que se presume riesgo para peatones o vehículos.
- Las zonas de construcción de obras singulares, estarán completamente valladas.
- Al finalizar la jornada o en interrupciones largas, se protegerán las bocas de los pozos de profundidad > 1,30 m con un tablero resistente, red o elemento equivalente.
- Como complemento a los cierres de zanja se colocarán todas las señales de tráfico incluidas en el código de circulación que sean necesarias.

8.3.- CARTELES Y ANUNCIOS

Podrán ponerse en las obras las inscripciones que acrediten su ejecución por el Contratista. A tales efectos, éste cumplirá las instrucciones que tenga establecidas la Propiedad y en su defecto las que dé el Director de Obra.

El Contratista no podrá poner, ni en la obra ni en los terrenos ocupados o expropiados por la Propiedad para la ejecución de la misma, inscripción alguna que tenga carácter de publicidad comercial.

Por otra parte, el Contratista estará obligado a colocar un cartel informativo de la obra a realizar.

Soporte de doble T PN. 140 placas base y anclajes galvanizados.

El costo de los carteles y accesorios así como la instalación y retirada de los mismos, será por cuenta del Contratista.

CAPÍTULO II.- UNIDADES DE OBRA

EXCAVACION EN ZANJA

DEFINICION Y CONDICIONES DE PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS
DEFINICION:

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- Excavación no clasificada de zanjas y pozos de cimentación , carga sobre camión y transporte del material sobrante a vertedero autorizado o lugar de empleo.
- Se han considerado los siguientes tipos:
- Zanjas, cimientos o pozos excavados en todo tipo de terreno con medios mecánicos
- Zanjas, cimientos o pozos excavados en todo tipo de terreno con medios manuales
- La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
 - Preparación de la zona de trabajo
 - Situación de los puntos topográficos
 - Excavación de las tierras
 - Carga de las tierras sobre camión
 - Transporte a vertedero autorizado o lugar de empleo

CONDICIONES GENERALES:

- Se considera terreno blando, el atacable con pala, que tiene un ensayo SPT < 20.
- Se considera terreno compacto, el atacable con pico (no con pala), que tiene un ensayo SPT entre 20 y 50.
- Se considera terreno de tránsito, el atacable con máquina o escarificadora (no con pico), que tiene un ensayo SPT > 50 sin rebote.
- Se considera terreno no clasificado, desde el atacable con pala, que tiene un ensayo SPT < 20, hasta el atacable con máquina o escarificadora (no con pico), que tiene un ensayo SPT > 50 sin rebote.
- Se considera roca si es atacable con martillo picador (no con máquina), que presenta rebote en el ensayo SPT.
- El fondo de la excavación quedará plano y a nivel.
- El talud será el determinado por la D.F.
- Tolerancias de ejecución:
 - Dimensiones: ± 50 mm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION

CONDICIONES GENERALES:

- No se trabajará con lluvia, nieve o viento superior a 60 km/h.
- Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras.
- Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de ejecución de la partida.
- Se seguirá el orden de trabajos previsto por la D.F.
- 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 desagüe para evitar la acumulación de agua dentro de la excavación.

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- No se trabajará simultáneamente en zonas superpuestas.
- Se impedirá la entrada de aguas superficiales.
- Es necesario extraer las rocas suspendidas, las tierras y los materiales con peligro de desprendimiento.
- Los trabajos se realizarán de manera que molesten lo menos posible a los afectados.
- En caso de imprevistos (terrenos inundados, olores a gas, etc.) o cuando la actuación pueda afectar a las construcciones vecinas, se suspenderán las obras y se avisará a la D.F.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICION

M3 de volumen excavado según las especificaciones de la D.T., medido como diferencia entre los perfiles transversales del terreno levantados antes de empezar las obras y los perfiles teóricos señalados en los planos, con las modificaciones aprobadas por la D.F.

No se abonará el exceso de excavación que se haya producido sin la autorización de la D.F., ni la carga y el transporte del material ni los trabajos que se necesiten para rellenarlo. Incluye la carga, refinado de taludes, agotamientos por lluvia o inundación y cuantas operaciones sean necesarias para una correcta ejecución de las obras.

También están incluidos en el precio el mantenimiento de los caminos entre el desmonte y las zonas donde irán las tierras, su creación y su eliminación, si es necesaria.

Tan solo se abonarán los deslizamientos no provocados, siempre que se hayan observado todas las prescripciones relativas a excavaciones, apuntalamientos y voladuras.

Se incluye en éste criterio la carga sobre camión y el transporte a vertedero autorizado o lugar de empleo.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- PG 3/75 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las modificaciones aprobadas por las Ordenes del MOPTMA: O.M. del 31.7.86 (BOE nº 213 del 5.9), O.M. del 21.1.88 (BOE nº 29 del 3.2), O.M. del 8.5.89 (BOE nº 118 del 18.5) y O.M. del 28.9.89 (BOE nº 242 del 9.10).
- Real Decreto 863/1985, de 2 de abril Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
- Ordenes de 20 de marzo de 1986 (BOE 11 de abril de 1986) y de 16 de abril de 1990 (BOE 30 de abril de 1990) ITC MIE SM Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

TUBERÍA DE POLIETILENO

1.- DEFINICION Y CONDICIONES DE PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

*Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora.
Mayo de 2016*

DEFINICION:

- Canalizaciones con tubo extruido de polietileno para transporte y distribución de fluidos a presión.
- Se han considerado los siguientes tipos de material:
 - Polietileno de alta densidad para el transporte de agua a presión con una temperatura de servicio hasta 45°C.
 - Polietileno de baja densidad para el transporte de agua a presión con una temperatura de servicio hasta 45°C.
 - Polietileno de media densidad para el transporte de combustibles gaseosos a temperaturas hasta 40°C.
- Se han considerado los siguientes grados de dificultad de montaje:
 - Grado medio, que corresponde a una red equilibrada en tramos lineales y con accesorios (distribuciones de agua, gas, calefacción, etc.).
 - Sin especificación del grado de dificultad: corresponde a redes donde pueden darse indistintamente a lo largo de su recorrido, tramos lineales, equilibrados o con predominio de accesorios (instalaciones de obras de ingeniería civil).
- Se han considerado los siguientes tipos de unión:
 - Soldada (para tubos de polietileno de alta y media densidad).
 - Conectada a presión (para tubos de polietileno de alta y baja densidad).
- Se han considerado los siguientes tipos de colocación:
 - Colocado superficialmente
 - Colocado en el fondo de la zanja para enterrar
- La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
 - Instalaciones con grado de dificultad medio:
 - Replanteo de la conducción.
 - Colocación de los tubos y accesorios en su posición definitiva.
 - Ejecución de todas las uniones necesarias.
 - Limpieza de la conducción.
 - Instalaciones para enterrar, sin especificación del grado de dificultad:
 - Comprobación y preparación del plano de soporte
 - Colocación de los tubos en su posición definitiva
 - Ejecución de todas las uniones necesarias
 - Limpieza de la conducción
- En las instalaciones sin especificación del grado de dificultad, no se incluye la colocación de los accesorios. La variación del grado de dificultad en los diferentes tramos de la red no permite fijar la repercusión de accesorios, por lo que su colocación se considera una unidad de obra diferente.

CONDICIONES GENERALES:

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- La posición será la reflejada en la D.T. o, en su defecto, la indicada por la D.F.
- Las juntas serán estancas a la presión de prueba, resistirán los esfuerzos mecánicos y no producirán alteraciones apreciables en el régimen hidráulico de la tubería.
- Todas las uniones, cambios de dirección y salidas de ramales se harán únicamente mediante accesorios normalizados. Las uniones se harán con accesorios que presionen la cara exterior del tubo o bien soldados por testa, según sea el tipo de unión definido para la canalización.
- En caso de coincidencia de tuberías de agua potable y de saneamiento, las de agua potable pasarán por un plano superior a las de saneamiento e irán separadas tangencialmente 100 cm.
- La tubería para gas (media densidad), no puede estar próxima a conductos que transporten fluidos a alta temperatura.
- Se garantizará que la tubería no supere una temperatura de 40°C.
- El tubo se puede curvar en frío con los siguientes radios de curvatura:

	Polietileno Alta densidad	Polietileno Baja y media densidad
A 0°C	$\leq 50 \times D_n$	$\leq 40 \times D_n$
A 20°C	$\leq 20 \times D_n$	$\leq 15 \times D_n$

- Entre 0°C y 20°C el radio de curvatura puede determinarse por interpolación lineal.

COLOCACION SUPERFICIAL:

- Los tubos serán accesibles. Las tuberías se extenderán perpendicular o paralelamente con respecto a la estructura del edificio. Las horizontales pasarán preferentemente cerca del pavimento o del forjado.
- El paso por elementos estructurales se hará con pasamuros y el espacio que quede se llenará con material elástico. Los pasamuros sobresaldrán ≥ 3 mm del paramento. Dentro del pasamuros no quedará ningún accesorio.
- Distancia entre soportes:

DN (mm)	Polietileno alta densidad		Polietileno baja densidad	
	Tramos Verticales (mm)	Tramos Horizontales (mm)	Tramos Verticales (mm)	Tramos Horizontales (mm)
10	200	150	-	-
16	-	-	310	240
20	400	300	390	300
25	500	375	490	375
32	640	480	630	480
40	800	600	730	570
50	1000	750	820	630

Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora.
Mayo de 2016

63	1260	945	910	700
75	1500	1125	-	-
90	1800	1350	-	-
110	2200	1650	-	-
125	2500	1875	-	-
140	2800	2100	-	-
160	3200	2400	-	-
180	3600	2700	-	-
200	4000	3000	-	-
225	4500	3375	-	-
250	5000	3750	-	-
315	6300	4725	-	-
400	8000	6000	-	-

- Sobre tabiques, los soportes se fijarán con tacos y tornillos, y en las paredes se empotrarán. Las tuberías para gas con tubo de media densidad colocadas superficialmente, se instalarán dentro de una vaina de acero.
- Debido al elevado coeficiente de dilatación lineal es necesario que los puntos singulares (soportes, cambios de dirección, ramales, tramos largos, etc.), permitan al tubo efectuar los movimientos axiales de dilatación.
- La tubería no atravesará chimeneas ni conductos.

COLOCACION EN EL FONDO DE LA ZANJA:

- El tubo se colocará dentro de la zanja serpenteando ligeramente para permitir las contracciones y dilataciones debidas a cambios de temperatura.
- La profundidad de la zanja permitirá que el tubo descansa sobre un lecho de arena de río, de espesor ≥ 5 cm. Por encima habrá un relleno ≥ 60 cm de tierra bien apisonada por tongadas de 20 cm, si no pasa tráfico rodado y ≥ 80 cm en caso contrario. Las primeras capas que envuelvan el tubo se apisonarán con cuidado.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION

CONDICIONES GENERALES:

- La descarga y manipulación de los tubos se hará de forma que no sufran golpes.
- Cada vez que se interrumpa el montaje, se tapan los extremos abiertos.
- El tendido del tubo se hará desenrollándolo tangencialmente y haciéndolo rodar verticalmente sobre el terreno.
- El extremo liso del tubo se limpiará y lubricará con un lubricante autorizado por el fabricante de los tubos, antes de hacer la conexión.
- El extremo del tubo se achaflanará.
- Al cortar un tubo, es preciso hacerlo perpendicularmente al eje y eliminar las rebabas. En caso de aplicarse un accesorio de compresión hay que achaflanar la arista exterior.

Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- Para realizar la unión de los tubos no se forzarán ni deformarán sus extremos.
- Se utilizará un equipo de soldadura que garantice la alineación de los tubos y la aplicación de la presión adecuada para hacer la unión.
- La unión entre los tubos y otros elementos de obra se realizará garantizando la no transmisión de cargas, la impermeabilidad y la adherencia con las paredes.
- Una vez terminada la instalación se limpiará interiormente haciendo pasar agua para arrastrar residuos.
- Si la tubería es para abastecimiento de agua, se procederá a un tratamiento de depuración bacteriológica después de limpiarla.

COLOCACION EN EL FONDO DE LA ZANJA:

- Antes de bajar los tubos a la zanja la D.F. los examinará, rechazando los que presenten algún defecto.
- Antes de la colocación de los tubos se comprobará que la rasante, la anchura, la profundidad y el nivel freático de la zanja corresponden a los especificados en la D.T. En caso contrario se avisará a la D.F.
- El fondo de la zanja estará limpio antes de bajar los tubos.
- Si la tubería tiene una pendiente $> 10\%$, la colocación de los tubos se realizará en sentido ascendente. De no ser posible, habrá que fijarla provisionalmente para evitar el deslizamiento de los tubos.
- Las tuberías y las zanjas se mantendrán libres de agua, achicando con bomba o dejando desagües en la excavación.
- No se montarán tramos de más de 100 m de largo sin hacer un relleno parcial de la zanja dejando las juntas descubiertas. Este relleno cumplirá las especificaciones técnicas del relleno de la zanja.
- Una vez situada la tubería en la zanja, parcialmente rellena excepto en las uniones, se realizarán las pruebas de presión interior y de estanqueidad según la normativa vigente.
- No se puede proceder al relleno de la zanja sin autorización expresa de la D.F.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICION

- M. de longitud instalada, medida según las especificaciones de la D.T., entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar.
- Este criterio incluye las pérdidas de material por recortes y los empalmes que se hayan efectuado.
- En las instalaciones en las que a la P.O. se especifica el grado de dificultad como medio se incluye, además, la repercusión de piezas especiales a colocar.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

La normativa será la específica al uso que se destine.

PLIEGO DE CONDICIONES

*Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora.
Mayo de 2016*

VÁLVULAS DE COMPUERTA

1.- DEFINICION Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

DEFINICION:

- Válvulas de compuerta manuales embridadas, montadas.
- Se han considerado los siguientes tipos de colocación:
 - Montadas superficialmente
 - Montadas en arqueta de canalización enterrada

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Limpieza del interior de los tubos
- Conexión de la válvula a la red
- Prueba de estanqueidad

CONDICIONES GENERALES:

- El volante de la válvula será accesible.
- Los ejes de la válvula y de la tubería quedarán alineados.
- Tanto el prensaestopas de la válvula como las conexiones con la tubería serán estancas a la presión de trabajo.
- Se dejará conectada a la red correspondiente, en condiciones de funcionamiento.
- La presión ejercida por el prensaestopas sobre el eje de accionamiento no impedirá la maniobra del volante con la mano.
- La posición será la reflejada en la D.T. o, en su defecto, la indicada por la D.F.
- Tolerancias de instalación:
 - Posición: ± 30 mm

MONTADAS SUPERFICIALMENTE:

- El eje de accionamiento quedará horizontal, o en cualquier posición radial por encima del plano horizontal.
- La distancia entre la válvula y la pared será la necesaria para que pueda girar el cuerpo, una vez desmontado el eje de accionamiento del sistema de cierre.

MONTADAS EN ARQUETA:

- El eje de accionamiento quedará vertical, con el volante hacia arriba, y coincidirá con el centro de la arqueta.
- La distancia entre la válvula y el fondo de la arqueta será la necesaria para que se puedan colocar y sacar todos los tornillos de las bridas.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION

- La estanqueidad de las uniones se conseguirá mediante las juntas adecuadas.
- Antes de la instalación de la válvula se limpiará el interior de los tubos.

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICION

Unidad de cantidad instalada, medida según las especificaciones de la D.T.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

La normativa será la específica al uso que se destine.

VÁLVULA DE RETENCIÓN

1.- DEFINICION Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS DEFINICION:

- Válvulas de retención de disco embridadas, montadas.
- Se han considerado los siguientes tipos de colocación:
 - Montadas superficialmente
 - Montadas en arqueta de canalización enterrada
- La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
 - Limpieza del interior de los tubos
 - Conexión de la válvula a la red
 - Prueba de estanqueidad

CONDICIONES GENERALES:

- Se colocará de forma que los ejes de la válvula y de la tubería queden alineados.
- Se dejará conectada a la red correspondiente, en condiciones de funcionamiento.
- El peso de la tubería no descansará sobre la válvula.
- La posición será la reflejada en la D.T. o, en su defecto, la indicada por la D.F.
- Tolerancias de instalación:

- Posición: ± 30 mm

MONTADAS SUPERFICIALMENTE:

La distancia entre la válvula y la pared será la necesaria para que pueda girar el cuerpo, una vez desmontado el eje de accionamiento del sistema de cierre.

MONTADAS EN ARQUETA:

La distancia entre la válvula y el fondo de la arqueta será la necesaria para que se puedan colocar y sacar todos los tornillos de las bridas.

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION

- No necesita juntas para garantizar la estanqueidad de la unión.
- Antes de la instalación de la válvula se limpiará el interior de los tubos.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICION

Unidad de cantidad instalada, medida según las especificaciones de la D.T.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

La normativa será la específica al uso que se destine.

VENTOSA

1.- DEFINICION Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS DEFINICION:

- Ventosas de fundición montadas en una arqueta de canalización enterrada.
- Se han considerado los siguientes tipos de colocación:
 - Roscadas
 - Embridadas
- Se consideran incluidas en esta unidad de obra las operaciones siguientes:
 - Ventosas roscadas:
 - Limpieza del interior de los tubos y roscas
 - Preparación de las uniones con cintas de estanqueidad
 - Conexión a la red
 - Prueba de estanqueidad
 - Ventosas embridadas:
 - Limpieza del interior de los tubos
 - Conexión a la red
 - Prueba de estanqueidad

CONDICIONES GENERALES:

- Irá colocada en los puntos más altos de la red al lado de una llave de paso en derivación, en el interior de una arqueta, la cual cumplirá las condiciones exigidas en su partida de obra.
- El eje del aparato quedará vertical y coincidirá con el centro de la arqueta.
- Los ejes de la ventosa y de la llave de paso quedarán alineados y serán perpendiculares al eje de la conducción principal.
- En ningún caso quedarán obstruidos los orificios de entrada y salida de aire.
- El diámetro y presión nominal de la ventosa estarán de acuerdo con los de la tubería o tramo de instalación a la que está conectada.

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

*Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora.
Mayo de 2016*

- Se permite conectar ventosas en paralelo en aquellos casos en que una sola ventosa resultaría insuficiente para dar servicio a la canalización. En estos casos se empleará una pieza de acoplamiento especial en la tubería que permita embridar las ventosas con sus válvulas.
- En condiciones de funcionamiento del equipo la llave de paso deberá estar abierta.
- La separación entre la ventosa y las paredes de la arqueta será suficiente para permitir su manipulación.
- No habrá fugas entre la ventosa y la llave de paso.
- Se dejará conectada a la red correspondiente, en condiciones de funcionamiento.
- La posición será la reflejada en la D.T. o, en su defecto, la indicada por la D.F.
- Tolerancias de instalación:
 - Posición: ± 30 mm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION

VENTOSAS ROSCADAS:

- Las uniones con la tubería quedarán selladas mediante cintas de estanqueidad adecuadas.
- El roscado, en su caso, se hará sin forzar ni estropear la rosca.
- Antes de su instalación se limpiará el interior del tubo y las roscas de unión.
- Los protectores de las roscas con que va provista la ventosa, se retirarán en el momento de ejecutar la unión.

VENTOSAS EMBRIDADAS:

- La estanqueidad de las uniones se conseguirá mediante las juntas adecuadas.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICION

Unidad de cantidad instalada, medida según las especificaciones de la D.T.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- NTE-IFA/76 Norma Tecnológica de la Edificación: Instalaciones de fontanería. Abastecimiento.

ARQUETAS DE REGISTRO DE SANEAMIENTO

1.- DEFINICION Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

DEFINICION:

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora.
Mayo de 2016

- Formación de arqueta de registro de 40x40 mm para cambio de dirección en red terciaria y arquetas de registro domiciliarias de 30x30 mm.
- Se contemplan los siguientes tipos de arquetas:
 - Arquetas de paredes de bloque sobre solera de hormigón, con enfoscado y enlucido interior
 - Arquetas de hormigón, in situ o prefabricadas, sobre solera de hormigón.
- La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
 - En arquetas de paredes de bloque sobre solera de hormigón:
 - Comprobación de la superficie de asentamiento
 - Colocación del hormigón de la solera
 - Formación de las paredes con bloques, dejando preparados los huecos para el paso de tubos
 - Enfoscado de las paredes con mortero
 - Enlucido interior de las paredes con cemento
 - Colocación de la tapa fija, en su caso
 - En arquetas de hormigón sobre lecho de arena:
 - Replanteo del elemento
 - Comprobación de la superficie de apoyo
 - Colocación del hormigón de la solera
 - Colocación de la arqueta
 - Colocación de la tapa fija, en su caso

CONDICIONES GENERALES:

- La arqueta quedará en la posición especificada por la D.T. o en su caso por la D.F.
- La arqueta impedirá la salida de gases al exterior.

ARQUETAS DE PAREDES DE BLOQUE SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN:

- La arqueta estará formada con paredes de bloque, sobre solera de hormigón.
- La solera será plana y estará al nivel previsto.
- En las arquetas no sifónicas, la solera tendrá pendiente para favorecer la evacuación. El punto de conexión estará al mismo nivel que la parte inferior del tubo de desagüe.
- Las paredes serán planas, aplomadas y quedarán trabadas en hiladas alternativas.
- Los bloques se colocarán a rompejunta y las hiladas serán horizontales.
- La superficie interior quedará revestida con un enfoscado de espesor uniforme y bien adherido a la pared, y acabada con un bruñido de pasta de pórtland. El revestimiento seco será liso, sin fisuras ni otros defectos.
- Todos los ángulos interiores quedarán redondeados.
- Espesor de la solera: ≥ 10 cm
- Espesor del enfoscado: ≥ 1 cm
- Pendiente interior de evacuación en arquetas no sifónicas: $\geq 1,5\%$
- Tolerancias de ejecución:
 - Aplomado de las paredes: ± 10 mm
 - Planeidad de la fábrica: ± 10 mm/m
 - Planeidad del enfoscado: ± 3 mm/m

Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora.
Mayo de 2016

ARQUETAS DE HORMIGÓN SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN:

- La arqueta se sujetará al fondo de la solera de hormigón.
- Quedará bien aplomada y al nivel previsto.
- El conjunto estará exento de deformaciones, golpes, desprendimientos u otros defectos superficiales.
- Queda expresamente prohibida cualquier operación a efectuar sobre el elemento prefabricado con el fin de modificar cualquiera de sus cotas o formas para adaptarlo a las dimensiones de la obra.
- La arqueta, una vez montada deberá resistir la acción de los esfuerzos a que esté normalmente sometida como son el propio peso, vibraciones, etc.

SOLERA DE HORMIGÓN:

- No presentará grietas ni discontinuidades.
- La superficie acabada estará maestreada.
- Tendrá la textura uniforme, con la planeidad y el nivel previstos.
- Resistencia característica estimada del hormigón de la losa (Fest) al cabo de 28 días: $\geq 0,9 \times F_{ck}$
- Tolerancias de ejecución:
 - Espesor: - 10 mm : + 15 mm
 - Nivel: ± 10 mm
 - Planeidad: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION

CONDICIONES GENERALES:

Se trabajará a una temperatura entre 5°C y 35°C, sin lluvia.

ARQUETAS DE PAREDES DE BLOQUE SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN:

- Los bloques a colocar tendrán la humedad necesaria para que no absorban el agua del mortero.
- El enfoscado se aplicará presionando con fuerza sobre la fábrica de ladrillo cuando ésta haya alcanzado el 70% de la resistencia prevista.
- Previamente se humedecerá la superficie.

ARQUETAS DE HORMIGÓN SOBRE LECHO DE ARENA:

- Las arquetas prefabricadas se descargarán y manipularán por medio de una autogrúa y utilizando los puntos de amarre y manipulación dispuestos a tal fin.
- Durante estas operaciones se tendrá cuidado de que el elemento no reciba golpes que puedan descascarillar sus aristas.
- Se pondrá especial cuidado al introducir el panel en el poste evitando que durante esta operación se produzcan daños en ambos elementos.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICION

Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

Unidad medida según las especificaciones recogidas en los cuadros de precios.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- EHE Instrucción de Hormigón Estructural (vigente a partir del 1 de julio de 1999)

HORMIGON HM-250-B-20-I, DE CONSISTENCIA PLASTICA, CON CEMENTO CEM II/B-S/32,5 Y ARIDO CALCAREO DE TAMAÑO MAXIMO 20 MM, ELABORADO EN LA OBRA EN PLANTA DOSIFICADORA DE 25 M3/H

1.- DEFINICION Y CARACTERISTICAS DE LOS ELEMENTOS DEFINICION:

- Mezcla de cemento con posibilidad de contener adiciones, grava, arena, agua y aditivos, en su caso, elaborada en obra.
- Se han considerado los tipos de hormigones siguientes:
 - Hormigones designados por la resistencia característica estimada a compresión a los 28 días o por la dosificación de cemento, de uso estructural o no.
 - Hormigones designados por la resistencia a la flexotracción al cabo de 28 días, de uso para pavimentos
 - Hormigones designados por la resistencia a la tracción indirecta al cabo de 7 días, de uso para pavimentos
- Se han considerado las siguientes formas de elaboración:
 - Elaboración en la obra con hormigonera
 - Elaboración en la obra, en planta
 -

CARACTERISTICAS DE LOS HORMIGONES DE USO ESTRUCTURAL (SEGUN EHE):

- El hormigón cumplirá con las exigencias de calidad que establece el artículo 37.2.3 de la norma EHE.
- El hormigón cumplirá con las exigencias de durabilidad que establece el artículo 37.3 de la norma EHE.
- La mezcla será homogénea y sin segregaciones.
- En ningún caso la proporción en peso del aditivo no debe superar el 5% del cemento utilizado.
- No se admite ninguna adición que no sea cenizas volantes o humo de sílice.
- Los componentes del hormigón, su dosificación, el proceso de fabricación y el transporte deben estar de acuerdo con las prescripciones de la EHE.
- La descripción del hormigón puede indicar entre otros parámetros: H-nº:
- Resistencia característica estimada a compresión en N/mm² a 28 días.
- Resistencia a compresión al cabo de 7 días (UNE 83-304): $\geq 0,65 \times$ resistencia a 28 días
- Asiento en el cono de Abrams (UNE 83-313):

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- Consistencia seca: 0 - 2 cm
- Consistencia plástica: 3 - 5 cm
- Consistencia blanda: 6 - 9 cm
- Consistencia fluida: 10 - 15 cm
- El contenido mínimo de cemento debe estar de acuerdo con las prescripciones de la norma EHE, en función de la clase de exposición (tabla 37.3.2.a). La cantidad mínima de cemento considerando el tipo de exposición más favorable debe ser:
 - Obras de hormigón en masa: ≥ 200 kg/m³
 - Obras de hormigón armado: ≥ 250 kg/m³
 - Obras de hormigón pretensado: ≥ 275 kg/m³
 - En todas las obras: ≤ 400 kg/m³
- La relación agua cemento debe estar de acuerdo con las prescripciones de la norma EHE, en función de la clase de exposición (tabla 37.3.2.a). La relación agua cemento considerando el tipo de exposición más favorable debe ser:
 - Hormigón en masa: $\leq 0,65$ kg/m³
 - Hormigón armado: $\leq 0,65$ kg/m³
 - Hormigón pretensado: $\leq 0,60$ kg/m³
- El ión cloro total aportado por los componentes de un hormigón no puede exceder:
 - Pretensado: $\leq 0,2\%$ peso del cemento
 - Armado: $\leq 0,4\%$ peso del cemento
 - En masa con armadura de fisuración: $\leq 0,4\%$ peso del cemento
- Para los hormigones con adiciones, el contenido de adiciones en estructuras de edificación debe cumplir:
 - Cenizas volantes: $\leq 35\%$ peso de cemento
 - Humo de sílice: $\leq 10\%$ peso de cemento
- Tolerancias:
 - Asentamiento en el cono de Abrams:
 - Consistencia seca: Nula
 - Consistencia plástica o blanda: ± 10 mm
 - Consistencia fluida: ± 20 mm
- La tolerancia en el contenido de cemento, de áridos y de agua, debe cumplir los valores especificados en el apartado 69.2.4 de la EHE.
- Si el hormigón se fabrica en una central que dispone de un distintivo concedido, homologado o reconocido oficialmente, según el art.1 de la HE, no será necesario someter sus materiales correspondientes a control de recepción en la obra.

CARACTERÍSTICAS DE LOS HORMIGONES PARA PAVIMENTOS DE CARRETERAS (HP Y RTB):

- La mezcla será homogénea y sin segregaciones.
- La descripción del hormigón puede indicar:
 - HP-nº: Resistencia a flexotracción al cabo de 28 días (UNE 83-301 y UNE 83-305).
 - RTB-nº: Resistencia a la tracción indirecta al cabo de 7 días (Ensayo Brasileño UNE 83-306).

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- Resistencia a la flexotracción al cabo de 7 días (UNE 83-301 y 83-305): $\geq 0,8$ x resistencia al cabo de 28 días
- Contenido de cemento: ≥ 300 kg/m³
- Relación agua/cemento: $\leq 0,55$
- Tolerancias:
 - Contenido de cemento, en peso: $\pm 1\%$
 - Contenido de áridos, en peso: $\pm 1\%$
 - Contenido de agua: $\pm 1\%$
 - Contenido de aditivos: $\pm 3\%$

2.- CONDICIONES DE EJECUCION Y DE UTILIZACION

CONDICIONES GENERALES:

- No se utilizará hormigón de consistencia fluida en elementos que tengan una función resistente.
- Para la elaboración y la utilización de hormigones, la temperatura ambiente estará entre 5°C y 40°C.
- No se mezclarán hormigones frescos fabricados con cementos incompatibles entre sí.
- Se utilizará antes del inicio del fraguado.
- El tiempo máximo entre la adición del agua al cemento y a los áridos, y la colocación del hormigón, no puede ser superior a una hora y media.
- Como orientación el inicio del fraguado se sitúa aproximadamente en:
 - Hormigones HP-* y RTB-*: 1 h
 - Hormigones H-*: 1,5 h

HORMIGON ELABORADO EN OBRA CON HORMIGONERA:

- La hormigonera estará limpia antes de empezar la elaboración del hormigón.
- El orden de vertido de los materiales será: aproximadamente la mitad del agua, el cemento y la arena simultáneamente, la grava y el resto del agua.
- Los aditivos fluidificantes, superfluidificantes e inhibidores del fraguado se añadirán al agua antes de introducirla en la hormigonera.
- El aditivo colorante se añadirá en la hormigonera junto con el cemento y los áridos.

HORMIGON ELABORADO EN LA OBRA, EN PLANTA (SEGUN NORMA EHE):

- La dosificación de los distintos materiales se debe hacer de la manera siguiente:
 - El cemento se debe dosificar en peso, usando básculas y escalas distintas de las usadas para los áridos. La tolerancia en peso del cemento debe ser $\pm 3\%$.
 - Los áridos se deben dosificar en peso. La tolerancia de las básculas debe ser de $\pm 3\%$.
 - El agua añadida directamente a la amasada se debe medir en peso o en volumen, con una tolerancia de $\pm 1\%$.

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- Los aditivos en polvo se dosificarán en peso, y los aditivos en pasta o líquidos en peso o en volumen. En cualquier caso la tolerancia de $\pm 5\%$.
- Las básculas deben tener una precisión del 0,5% de la capacidad total de la escala de la báscula.
- Cada carga de hormigón debe llevar una hoja de suministro con los siguientes datos:
 - Nombre de la central que ha elaborado el hormigón
 - Número de serie de la hoja de suministro
 - Fecha de entrega
 - Nombre del peticionario y del responsable de la recepción
 - Hormigones designados por propiedades:
 - Designación de acuerdo con art.39.2 de la EHE
 - Contenido de cemento en kg/m³ (con 15 kg de tolerancia)
 - Hormigones designados por dosificación:
 - Contenido de cemento por m³
 - Tipo de ambiente según la tabla 8.2.2 de la EHE
 - Relación agua/cemento (con 0,02 de tolerancia)
 - Tipo, clase y marca del cemento
 - Tamaño máximo del árido
 - Consistencia
 - Tipo de aditivo según UNE_EN 934-2, si lo hay
 - Procedencia y cantidad de las adiciones o indicación de que no tiene.
 - Designación específica del lugar de suministro
 - Cantidad de hormigón que compone la carga, en m³ de hormigón fresco
 - Identificación del camión y de la persona que realiza la descarga
 - Hora límite de uso del hormigón

HORMIGON CON CENIZAS VOLANTES (SEGUN NORMA EHE):

- La central que suministre el hormigón con cenizas volantes, realizará un control sobre la producción según art.81 de la EHE.
- Las cenizas volantes cumplirán las especificaciones de la norma UNE EN 450.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICION

M3 de volumen necesario elaborado en la obra.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- EHE "Instrucción de Hormigón Estructural" (vigente a partir de 1 de julio de 1999)
- PG 3/75 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las modificaciones aprobadas por las Ordenes

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

del MOPTMA: O.M. del 31.7.86 (BOE n° 213 del 5.9), O.M. del 21.1.88 (BOE n° 29 del 3.2), O.M. del 8.5.89 (BOE n° 118 del 18.5) y O.M. del 28.9.89 (BOE n° 242 del 9.10).

RELLENO DE ZANJAS CON PICÓN

1.- DEFINICION Y CONDICIONES DE PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS **DEFINICION:**

- Relleno, tendido y compactación de tierras o áridos.
- Se han considerado los siguientes tipos:
 - Relleno y compactación de zanja con picón
 - Relleno y compactación de cimentación con picón.
- La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
 - Preparación de la zona de trabajo
 - Situación de los puntos topográficos
 - Ejecución del relleno
 - Humectación o desecación, en caso necesario
 - Compactación del relleno

CONDICIONES GENERALES:

- Las tongadas tendrán un espesor uniforme de 30 cm como máximo y serán sensiblemente paralelas a la rasante.
- El material de cada tongada tendrá las mismas características.
- El espesor de cada tongada será uniforme.
- En ningún caso el grado de compactación de cada tongada será inferior al mayor que tengan los suelos adyacentes, en el mismo nivel.
- La composición granulométrica del picón cumplirá las condiciones de filtraje fijadas por la D.F., en función de los terrenos adyacentes y del sistema previsto de evacuación de agua.
- En toda la superficie se alcanzará, como mínimo, el grado de compactación previsto expresado como porcentaje sobre la densidad máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado (NLT-108).

ZANJA:

- Tolerancias de ejecución:
 - Planeidad: ± 20 mm/m
 - Niveles: ± 30 mm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION

CONDICIONES GENERALES:

- Se suspenderán los trabajos en caso de lluvia cuando la temperatura ambiente sea inferior a 0°C .
- Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras.

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

*Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora.
Mayo de 2016*

- Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de ejecución de la partida.
- Habrá puntos fijos de referencia, exteriores a la zona de trabajo, a los cuales se referirán todas las lecturas topográficas.
- Se eliminarán los materiales inestables, turba o arcilla blanda de la base para el relleno.
- El material se extenderá por tongadas sucesivas, sensiblemente paralelas a la rasante final.
- No se extenderá ninguna tongada hasta que la inferior cumpla las condiciones exigidas.
- Una vez extendida la tongada, si fuera necesario, se humedecerá hasta llegar al contenido óptimo de humedad, de manera uniforme.
- Si el grado de humedad de la tongada es superior al exigido, se desecará mediante la adición y mezcla de materiales secos, cal viva u otros procedimientos adecuados.
- Se mantendrán las pendientes y dispositivos de desagüe necesarios para evitar inundaciones.
- Después de llover no se extenderá una nueva capa hasta que la última esté seca o se escarificará añadiendo la capa siguiente más 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.
- Los trabajos se realizarán de manera que molesten lo menos posible a los afectados.
- En caso de imprevistos, se suspenderán las obras y se avisará a la D.F.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICION

M3 de volumen medido según las especificaciones de la D.T.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

PG 3/75 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las modificaciones aprobadas por las Ordenes del MOPTMA: O.M. del 31.7.86 (BOE nº 213 del 5.9), O.M. del 21.1.88 (BOE nº 29 del 3.2), O.M. del 8.5.89 (BOE nº 118 del 18.5) y O.M. del 28.9.89 (BOE nº 242 del 9.10).

RELLENO DE PICÓN CEMENTO

1.- DEFINICION Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS DEFINICION:

- Relleno de zanjas y cimientos con picón-cemento elaborado en obra o en planta.
- La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
 - Preparación y comprobación de la superficie de asiento
 - Fabricación de la mezcla en planta situada en la obra

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora.
Mayo de 2016

- Transporte de la mezcla
- Extendido de la mezcla
- Compactación de la mezcla
- Acabado de la superficie
- Ejecución de juntas
- Curado de la mezcla

CONDICIONES GENERALES:

- Se comprobará en todos los semiperfiles que el espesor de la capa sea, como mínimo, el teórico deducido de la sección-tipo de los planos.
- La capa tendrá la pendiente especificada en la D.T., o en su defecto la que especifique la D.F.
- La superficie de la capa quedará plana y a nivel, con las rasantes previstas en la D.T.
- La superficie acabada no tendrá irregularidades ni discontinuidades.
- En toda la superficie se alcanzará, como mínimo, el grado de compactación previsto expresado como porcentaje sobre la densidad máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado (NLT-108).
- Resistencia a la compresión al cabo de 7 días: $\geq 0,9 \times 25 \text{ kg/cm}^2$
- Tolerancias de ejecución:
 - Niveles: - 1/5 del espesor teórico: $\pm 30 \text{ mm}$
 - Planeidad: $\pm 10 \text{ mm/3 m}$
 - Espesor medio de la capa: - 10 mm
 - Espesor de la capa en cualquier punto: - 20 mm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION

- 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 de las tolerables, se corregirán antes de la ejecución de la partida de obra.
- Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura a la sombra sea inferior a 5°C o cuando puedan producirse heladas.
- Se podrá trabajar normalmente con lluvias ligeras.
- El agua se añadirá uniformemente y se evitará que se acumule en las roderas que deje el equipo de humectación.
- Los tanques regadores no se pararán mientras rieguen, para evitar la formación de zonas con exceso de humedad.
- En cualquier punto la mezcla no puede estar más de 1/2 hora sin proceder a su compactación y acabado; en caso contrario se removerá y mezclará de nuevo.
- Al comenzar a compactar, la humedad del suelo no diferirá de la fijada por la fórmula de trabajo en más de un 2% del peso de la mezcla.
- En el momento de iniciar la compactación, la mezcla estará suelta en todo su espesor.
- El apisonado se hará longitudinalmente, empezando por el lado más bajo y avanzando hacia el punto más alto.
- Si al compactar se producen fenómenos de inestabilidad o arrollamiento, se reducirá la humedad de la mezcla.

Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- Los equipos de apisonado serán los necesarios para conseguir que la compactación se acabe antes de las 4 horas siguientes a la incorporación del cemento al suelo. Este tiempo se reducirá a 3 horas si la temperatura es superior a los 30°C.
- El acabado concluirá antes de 2 horas desde el comienzo del apisonado.
- Las zonas que no se puedan compactar con el equipo utilizado para el resto de la capa, se compactarán con los medios adecuados hasta conseguir una densidad igual a la del resto de la capa.
- La recrecida en capas delgadas no se permitirá en ningún caso
- Dentro del plazo máximo de ejecución, podrá hacerse la alisada con motoniveladora.
- Las juntas de trabajo se dispondrán de forma que su canto sea vertical, cortando parte de la capa acabada.
- Se dispondrán juntas transversales cuando el proceso constructivo se interrumpa más de 3 horas.
- Si se trabaja por fracciones del ancho total, se dispondrán juntas longitudinales si se produce una demora superior a 1 hora entre las operaciones en franjas contiguas.
- El recorte y recompactación de una zona alterada sólo se hará si se está dentro del plazo máximo fijado para la puesta en obra. Si se rebasa éste plazo, se reconstruirá totalmente la zona afectada, de acuerdo con las instrucciones de la D.F.
- La mezcla se mantendrá húmeda, como mínimo, durante los 7 días siguientes a su acabado. Se dispondrá un riego de curado a partir de las 24 h del final de las operaciones de acabado.
- Se prohibirá cualquier tipo de tráfico durante los 3 días siguientes a su acabado, y de vehículos pesados durante los 7 primeros días, a no ser que la D.F. lo autorice expresamente y estableciendo previamente una protección del riego de curado mediante una capa de arena o tierra con dotación no superior a los 6 l/m², que se retirará completamente por barrido antes de ejecutar cualquier unidad de obra encima de la capa tratada.
- Si durante los 7 primeros días de la fase de curado se producen heladas, la capa estabilizada se protegerá adecuadamente contra las mismas, según las instrucciones de la D.F.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICION

- M3 de volumen medido según las especificaciones de la D.T.
- No se incluyen en este criterio las reparaciones de irregularidades superiores a las tolerables.
- No es de abono en esta unidad de obra el riego de curado.
- No es de abono en esta unidad de obra cualquier riego de sellado que se añada para dar apertura al tránsito.
- El abono de los trabajos de preparación de la superficie de asiento corresponde a la unidad de obra de la capa subyacente.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- PG 3/75 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las modificaciones aprobadas por las Ordenes del MOPTMA: O.M. del 31.7.86 (BOE nº 213 del 5.9), O.M. del 21.1.88 (BOE nº 29 del 3.2), O.M. del 8.5.89 (BOE nº 118 del 18.5) y O.M. del 28.9.89 (BOE nº 242 del 9.10).
- 6.1 y 2-IC Instrucción de Carreteras. Norma 6.1 y 2-IC: Secciones de Firmes.

RIEGOS DE IMPRIMACIÓN Y ADHERENCIA

1.- DEFINICION Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS DEFINICION:

- Riegos con ligante de alquitrán, emulsión bituminosa o betún asfáltico.
- Se han considerado los siguientes riegos:
 - Riego de imprimación
 - Riego de adherencia
 - Riego de penetración
- La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
- En el riego de imprimación o de penetración:
 - Preparación de la superficie existente
 - Aplicación del ligante bituminoso
 - Eventual extensión de un granulado de cobertura
- En el riego de adherencia:
 - Preparación de la superficie existente
 - Aplicación del ligante bituminoso

CONDICIONES GENERALES:

- El riego tendrá una distribución uniforme y no puede quedar ningún tramo de la superficie tratada sin ligante.
- Su aplicación estará coordinada con el extendido de la capa superior.
- Se evitará la duplicación de la dotación en las juntas de trabajo transversales.
- Cuando el riego se haga por franjas, es necesario que el tendido del ligante esté superpuesto en la unión de dos franjas.
- En los riegos de imprimación o de penetración, cuando la D.F. lo considere oportuno se podrá dividir la dotación prevista para su aplicación en dos veces.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION

CONDICIONES GENERALES:

- La superficie a regar debe tener la densidad y las rasantes especificadas en la D.T. 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 5°C o en caso de lluvia.

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- La superficie a regar estará limpia y sin materia suelta.
- 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.
- En una segunda aplicación se puede rectificar añadiendo ligante donde falte o absorbiendo el exceso extendiendo una dotación de arena capaz de absorber el ligante.
- El árido será arena natural procedente del machaqueo y mezcla de áridos.
- Pasará, en su totalidad, por el tamiz 5 mm (UNE 7-050).

RIEGO DE IMPRIMACION O DE PENETRACION:

- Se humedecerá la superficie antes de la aplicación del riego.
- Se prohibirá la acción de todo tipo de tránsito, preferentemente, durante las 24 h siguientes a la aplicación del ligante.
- Si durante éste período circula tráfico, se extenderá un árido de cobertura y los vehículos circularán a velocidad ≤ 30 km/h.
- La dosificación del árido de cobertura será de 4 l/m² y tendrá un diámetro máximo de 4,76 mm.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICION

CRITERIO GENERAL:

- M2 de superficie medida según las especificaciones de la D.T.
- No son de abono los excesos laterales.

RIEGO DE IMPRIMACION O DE PENETRACION:

Queda incluido en esta unidad de obra el granulado de cobertura para dar obertura al tráfico.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- PG 3/75 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las modificaciones aprobadas por las Ordenes del MOPTMA: O.M. del 31.7.86 (BOE nº 213 del 5.9), O.M. del 21.1.88 (BOE nº 29 del 3.2), O.M. del 8.5.89 (BOE nº 118 del 18.5) y O.M. del 28.9.89 (BOE nº 242 del 9.10).

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- Orden Circular 294/87T del MOPU (D.G.C.) de 23.12.87 sobre riegos con ligantes hidrocarbonados.

MEZCLAS ASFÁLTICAS

1.- DEFINICION Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS DEFINICION:

- Mezcla bituminosa colocada a temperatura superior a la del ambiente.
- La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
 - Comprobación de la superficie de asiento
 - Colocación de la mezcla bituminosa
 - Compactación de la mezcla bituminosa
 - Ejecución de juntas de construcción
 - Protección del pavimento acabado

CONDICIONES GENERALES:

- La superficie acabada quedará plana, lisa, con textura uniforme y sin segregaciones.
- Se ajustará a la sección transversal, a la rasante y a los perfiles previstos.
- Tendrá la pendiente transversal que se especifique en la D.T.
- Tendrá el menor número de juntas longitudinales posibles. Estas tendrán la misma textura, densidad y acabado que el resto de la capa.
- En toda la superficie se alcanzará, como mínimo, el grado de compactación previsto expresado como porcentaje sobre la densidad máxima obtenida en el ensayo Marshall (NLT-159).
- Tolerancias de ejecución:
 - Nivel de la capa de rodadura: ± 10 mm
 - Nivel de las otras capas: ± 15 mm
 - Planeidad de la capa de rodadura: ± 5 mm/3 m
 - Planeidad de las otras capas: ± 8 mm/3 m
 - Regularidad superficial de la capa de rodadura: ≤ 5 dm²/hm
 - Regularidad superficial de las otras capas: ≤ 10 dm²/hm
 - Espesor de cada capa: $\geq 80\%$ del espesor teórico
 - Espesor del conjunto: $\geq 90\%$ del espesor teórico

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION

- 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 de las tolerables, se corregirán antes de la ejecución de la partida de obra.
- Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura sea inferior a 5°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.

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

*Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora.
Mayo de 2016*

- La extendedora 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 fórmula de trabajo.
- La extensión de la mezcla se hará mecánicamente empezando por el borde inferior de la capa y 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.
- En las vías sin mantenimiento de la circulación, con superficies a extender superiores a 70000 m², se extenderá la capa en toda su anchura, trabajando si fuera necesario con dos o más extendedoras ligeramente desfasadas, evitando juntas longitudinales.
- 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 cm de la anterior.
- En caso de alimentación intermitente, se comprobará que la temperatura de la mezcla que quede sin extender, en la tolva de la extendedora y debajo de ella, no sea inferior a la de la fórmula de trabajo.
- Se procurará que las juntas transversales de capas superpuestas queden a un mínimo de 5 m una de la otra, y que las longitudinales queden a un mínimo de 15 cm 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 tendrán su rueda motriz del lado más próximo a la extendedora; 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 D.F.
- 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.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICION

- T. de peso medida según las especificaciones de la D.T.
- No se incluyen en este criterio las reparaciones de irregularidades superiores a las tolerables.
- El abono de los trabajos de preparación de la superficie de asiento corresponde a la unidad de obra de la capa subyacente.

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- No es de abono en esta unidad de obra el riego de imprimación o de adherencia.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- PG 3/75 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las modificaciones aprobadas por las Ordenes del MOPTMA: O.M. del 31.7.86 (BOE nº 213 del 5.9), O.M. del 21.1.88 (BOE nº 29 del 3.2), O.M. del 8.5.89 (BOE nº 118 del 18.5) y O.M. del 28.9.89 (BOE nº 242 del 9.10).
- Orden Circular 299/89T del MOPU (D.G.C.) de 23.2.89 sobre mezclas bituminosas en caliente.
- 6.1 y 2-IC Instrucción de Carreteras. Norma 6.1 y 2-IC: Secciones de Firmes.

ALBAÑILERIA

1. CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS MATERIALES:

- Los bloques estarán constituidos por un conglomerado de cemento y picón. Presentarán perforaciones uniformemente repartidas, de eje normal al plano de asiento y de volumen no superior a los dos tercios del volumen total del bloque.
- Se suministrará a obra con una resistencia a compresión no menor de 40 kg./cm². No presentará variaciones dimensionales superiores al 1%.
- Los bloques no estarán agrietados, ni deformados o alabeados ni estarán desconchadas sus aristas. Llevarán las perforaciones cerradas en la cara del asiento del material, con un espesor no inferior a 15 mm.
- Las fábricas se construirán con los aparejos que para el caso establezca la Dirección Facultativa o persona por él delegada. Los bloques de todo tipo se sentarán sobre una buena torta de mortero, de forma que éste rebose por los tendeles y llagas; se sentarán siempre que sea posible a la "española", o sea a tizón, con juntas encontradas y perfecta trabazón en todo el espesor del muro.

2. EJECUCION:

- Una vez efectuado el replanteo, se asentará la primera hilada sobre capa de mortero y se colocarán, aplomadas y arriostradas, miras a una distancia máxima de cuatro metros y en todas las esquinas, quiebros y mochetas. Las restantes hiladas se asentarán con juntas alternadas y tendeles a nivel.

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

Los encuentros de esquinas o con otros muros se harán mediante engarces, en todo su espesor y en todas las hiladas.

- Los bloques se colocarán secos, humedeciendo únicamente la superficie de contacto con el mortero. Se suspenderá la ejecución de la pared en tiempo de lluvia, si existiera la posibilidad de mojarse la fábrica. En tiempo caluroso deberán refrescarse las paredes a partir de la veinticuatro horas de su ejecución para evitar la desecación rápida de los morteros por absorción del agua de fraguado por parte del material, y sobre todo por la evaporación del agua de los morteros a consecuencia del calor.
- Cuando por cualquier motivo haya que suspender los trabajos de un muro o fábrica, se dejará ésta con las diferentes hiladas formando entrantes y salientes escalonados a manera de pendientes, para que al continuar la fábrica se pueda conseguir una perfecta trabazón de la nueva con la antigua.
- El mortero se extenderá sobre la superficie de asiento del bloque con un espesor de 1 cm. Se recogerán las rebabas de mortero al asentar el bloque y se apretarán contra la junta entre bloques de forma que quede completamente sellada.
- Los cercos se sentarán dejándolos perfectamente aplomados, alineados y a nivel. El sistema de sujeción será para cada cerco el indicado en los planos y demás documentos del proyecto. La colocación de los cercos será a la vez que la fabricación del muro y será obligatoria la imprimación con pintura adecuada a cada material empleado en todo el cerco. Los cercos de madera, una vez colocados, se protegerán sus aristas con piezas de madera sujetas con clavos finos.
- No se deberá tabicar en sentido ascendente para evitar la transmisión de cargas a través de los tabiques. Si ello no fuera posible, la Contrata lo planteará razonadamente a la Dirección Facultativa, y si ésta lo autorizase, los muros y tabiques se dejarían sin cerrar contra el forjado hasta que se haya llegado a la última planta, empezándose a cerrar entonces en sentido descendente.

3. MEDICION Y VALORACION:

- Los muros y tabiques, cualquiera que sea su espesor, dimensiones y acabado, se medirán en obra por metro cuadrado, sin descontar huecos, en

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

compensación de los dinteles, con la autorización expresa de la Dirección Facultativa. A la medición resultante se le aplicará el precio contratado correspondiente, entendiéndose que en dichos precios se incluyen todos los materiales, medios auxiliares y mano de obra necesarios para la total ejecución de los mismos, así como los medios de protección de la pared de fachada en el transcurso de la obra.

REVESTIDOS Y APLACADOS

1. GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO:

- El guarnecido se hará utilizando pasta de yeso Y-12. La pasta se confeccionará a mano, en proporción de 850 kg. de yeso y 600 litros de agua para 1 m³ de pasta. En primer lugar se pondrá el agua en un recipiente estanco y fácilmente manejable. Sobre ésta se espolvoreará el yeso, y a continuación se batirá la mezcla hasta conseguir una pasta homogénea.
- Se limpiarán los útiles antes de cada nueva amasada.
- La pasta se utilizará inmediatamente después de su amasado, sin posterior adición de agua. Antes de comenzar los trabajos se limpiará y humedecerá la superficie que se va a revestir. En los rincones, esquinas y guarniciones de huecos se dispondrán maestras verticales formadas por bandas de yeso de 15 mm. de espesor.
- En las esquinas se colocarán guardavivos metálicos que se recibirán a partir del nivel del rodapié, aplomándolos y punteando con pasta de yeso la parte desplegada o perforada del guardavivos. Colocado el guardavivos se dispondrá una maestra a cada uno de sus lados, de manera que su cara vista quede en el mismo plano vertical que el resto de las maestras del paño. La distancia horizontal entre maestras de un mismo paño no será superior a 3 metros, para lo cual se situarán maestras intermedias cuando sea necesario. Las caras vistas de las maestras de un paño estarán contenidas en un mismo plano vertical.
- A continuación se extenderá la pasta entre maestras apretándola contra la superficie hasta enrasar con ellas. Para tener un espesor superior a 15 mm. se realizará por capas sucesivas que no superen ese espesor. Será

PLIEGO DE CONDICIONES

*Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora.
Mayo de 2016*

necesario en este caso que la capa anterior a la que se va a realizar tenga consistencia suficiente para que no se desprenda al aplicar ésta última, y presente una superficie rayada. La superficie resultante será plana, vertical y estará exenta de coqueras. Se evitarán golpes o vibraciones que puedan afectar a la pasta durante su período de fraguado.

- Para el enlucido se utilizará yeso Y-25F. Se mezclará en proporción de 810 kg. de yeso y 650 litros de agua para 1 m³ de pasta. Se preparará a mano poniendo el agua en primer lugar en un recipiente estanco y fácilmente manejable.
- Sobre éste se espolvoreará el yeso y a continuación se batirá la mezcla hasta conseguir una pasta homogénea.
- Se limpiarán los útiles antes de cada nueva amasada.
- La pasta se utilizará inmediatamente después de su amasado sin posterior adición de agua. El guarnecido deberá estar fraguado y tener consistencia suficiente para no desprenderse al aplicar el enlucido. Además, la superficie del guarnecido deberá estar rayada.
- Antes de comenzar los trabajos se limpiarán las superficies que se van a revestir. La pasta se extenderá apretándola contra la superficie hasta conseguir un espesor de 3 mm. La superficie quedará plana, lisa y exenta de coqueras y resaltes.

2. ENFOSCADOS Y REVOCOS DE MORTERO DE CEMENTO Y ARENA:

- Cuando el espesor de enfoscado sea superior a 15 mm, se realizará por capas sucesivas que no superen este espesor.
- El soporte deberá presentar una superficie limpia y rugosa. Para enfoscar sobre superficie lisas de hormigón es necesario crear rugosidades en la superficie por picado.
- Se utilizará cemento P-250.
- La arena será procedente de barranco o mina y cumplirá las siguientes condiciones:

a) Contenido de materia orgánica: La disolución ensayada según UNE 7.082 no tendrá un color más oscuro que la disolución tipo.

b) Contenido de otras impurezas: El contenido total de materias perjudiciales como mica, yeso, feldespato descompuesto y pirita granulada no será superior al 2%.

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- c) Forma de los granos: El tamaño máximo del árido será de 2,5 mm.
- d) Volumen de huecos: Será inferior al 35%. Se podrá comprobar en obra utilizando un recipiente que se enrasará con la arena. A continuación se verterá agua sobre la arena hasta que rebose. El volumen de agua admitida será inferior al 35% del volumen del recipiente.
- La proporción en volumen de cemento y arena será 1:6.
 - Se dispondrán maestras verticales formadas por bandas de morteros, con separación no mayor a un metro en cada paño y formando aristas en esquinas y rincones.
 - Una vez humedecida la superficie se aplicará el mortero, entre maestras, y se pañeará de forma que éste se introduzca en las irregularidades del soporte, para aumentar su adherencia. La superficie enfoscada no tendrá defectos de planeidad superior a 3 mm. medida con regla de un metro. El acabado será rugoso (el que dé el paso de la regla) para servir de soporte al revoco. Para el revoco se utilizará mortero de cemento en proporción 1:4 en volumen. Una vez limpia la superficie enfoscada, se aplicará el revoco con la llana, empezando por la parte superior del paramento. Se comprobará que el enfoscado sobre el que se va a revocar ha fraguado. Se amasará exclusivamente la cantidad de mortero que se va a necesitar, evitando el rebatido y la adición posterior de agua.
 - Antes de confeccionar un nuevo mortero se limpiarán los útiles de amasado.
 - En tiempo extremadamente seco o caluroso, cuando la temperatura sea superior a 30° a la sombra, se suspenderá la ejecución del revoco. En ningún caso se permitirán los secados artificiales.
 - Una vez transcurridas veinticuatro horas de su ejecución, se mantendrá húmeda la superficie revocada hasta que haya fraguado. Al iniciar la jornada se revisará todo el andamiaje y medios auxiliares, comprobando sus protecciones y la estabilidad del conjunto. Si se utilizan plataformas móviles, se emplearán dispositivos de seguridad que eviten su desplazamiento. Además, se tendrán en cuenta todas las disposiciones generales que sean de aplicación.

3. MORTERO PREAMASADO PARA ALBAÑILERIA

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- Mortero de cemento y arena, premezclado en seco en fábrica. El mortero será impermeable y sin retracciones. Las resistencias mecánicas mínimas a los 28 días, serán las siguientes: A compresión de 125 Kp/cm² . A flexión de 35 Kp/cm² . A tracción de 20 Kp/cm².
- Suministro: El mortero se suministrará envasado en sacos de plástico o papel. Estos últimos estarán constituidos por cuatro hojas de papel. Se comprobará que los sacos se conservan en buen estado y que no presentan esquichaduras, zonas húmedas ni fugas. Para cada remesa se verificará acompañada del documento de garantía de la fábrica, en el que figurará su designación por el que garantiza que cumple las prescripciones relativas a las características físicas y mecánicas y la composición química establecidas. En el albarán o bien en los sacos deberán figurar los siguientes datos:
 - Nombre del fabricante y/o marca comercial del producto.
 - Peso neto.
 - Almacenamiento: El mortero preamasado se almacenará en local ventilado, defendiendo de la intemperie y de la humedad del suelo y paredes.
 - Apilamiento: Los sacos se apilarán sobre tarimas, cada cuatro capas de sacos, como máximo, se colocará un tablero o tarima que permita el paso del aire a través de las propias pilas que forman los sacos.
 - Tiempo de almacenamiento en obra: Si el tiempo de almacenamiento del mortero preamasado fuera superior a un mes, se deberá comprobar para cada partida de sus características siguen siendo las adecuadas.

4. ALICATADOS:

- Los revestidos que se ejecuten en estos materiales se sentarán sobre enfoscados maestreados de cemento y arena, de acabado rugoso, recibido con cemento cola tendido a llana y raspada de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Las superficies acabadas serán planas, sin alabeos ni deformaciones, formando las juntas líneas rectas en todas direcciones, sin quebrantos ni desplomes y con una tolerancia no mayor del 1%.
- Los azulejos estarán secos y limpios al colocarse, y se emplearán romos o ingleses en las aristas salientes de los paramentos. Los taladros que se realicen en el azulejo para paso de tuberías tendrán un diámetro de un

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

centímetro mayor que el diámetro de éstas. Los cortes y taladros se harán mecánicamente con instrumentos adecuados. Siempre que sea posible, los cortes se harán en las aristas entrantes de los paramentos. El alicatado se comenzará a partir del nivel superior del pavimento y antes de realizar éste. El rejuntado se hará con lechada de cemento blanco PB-250.

- Los azulejos se limpiarán con estropajo seco doce horas después de efectuado el rejuntado.

PAVIMENTOS

1. PAVIMENTO DE GRANITO ARTIFICIAL:

- Las baldosas serán cuadradas y estarán constituidas por una capa de mortero de cemento y cara de huella formada por mortero de cemento con polvo a arenilla de mármol de tamaño máximo 8 mm. La cara de huella se presentará sin defectos, de aspecto y color uniformes y aristas vivas.
- Su calidad será la fijada para la clase primera en la norma UNE 41.008. Su espesor total será de 2,5 cm y la capa de mortero de mármol no tendrá menos de 1 cm.
- Antes de su colocación se preparará un lecho de picón bitolado de tamaño máximo del grano 0,5 cm. Las baldosas se asentarán humedecidas sobre una capa de mortero de cemento PUZ-350 y arena en proporción 1:6, que deberá formar una superficie continua. Al cabo de cuatro días como mínimo, se extenderá una lechada de cemento sobre las baldosas para rellenar las juntas.
- El rodapié será una pieza rectangular de 7x30 cm, de las mismas características que las baldosas; la cara de la huella se presentará pulida. Antes de su colocación se humedecerá y se asentará sobre el paramento no acabado, habiéndose aplicado previamente el mortero de agarre (1:6) sobre el dorso del rodapié, cuidando que se forme una superficie continua de asiento y recibido. Las juntas se rellenarán con lechada de cemento.
- Aceptación de las muestras: Con la antelación necesaria a la buena marcha de las obras, el Contratista presentará a la Dirección Facultativa para su aceptación, muestras de cada una de las piezas en sus diferentes colores, las cuales serán sometidas a los controles de calidad que se definen en la normas UNE.

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

PAVIMENTO DE CESPED ARTIFICIAL

Pavimento de hierba artificial, 100 % poliolephins de 11.300 Dtex. De fibra recta y lubricada, de 45 mm de altura. (UNE-EN15330-1) sobre superficies deportivas además de tener la homologación FIFA 2 STAR(Marca " FIFA Recommended")

Previo a su colocación, se preparará la plataforma con:

Regularización de la superficie existente

MEDICION Y VALORACION:

Los pavimentos se medirán por metro cuadrado con la parte proporcional de rodapié, si lo hubiese, y a la medición resultante se le aplicará el precio contratado correspondiente. En este precio se incluyen todos los materiales, medios auxiliares, mano de obra y maquinarias necesarios para la total ejecución de los mismos.

CERRAJERIA

- La cerrajería se ejecutará con estricta sujeción a los planos y explicaciones verbales y escritas que facilite la Dirección Facultativa, el cual podrá rechazar cualquier obra terminada que a su juicio presente defectos, o existan diferencias con lo proyectado, aún cuando esté efectuada con arreglo a las buenas prácticas y usos de la construcción y se atenga en el resto de las condiciones a lo indicado en el proyecto.
- Para recibir la obra de cerrajería, se tendrá en cuenta lo indicado en cada caso.
- Los cercos se recibirán en el momento de ejecutar la tabiquería; se presentarán con lañas de anclaje a distancia no mayor de 50 cm entre sí, y de 25 cm a los extremos de los largueros o travesaños. Será necesaria la aplicación de la pintura antioxidante para comenzar estos trabajos. Cuando los cercos vayan atornillados o soldados a esperas dejadas en el hormigón en el momento de realizar la estructura, se colocarán las esperas o anclajes en el momento oportuno. La colocación de estos elementos se entiende incluida en los precios de cerrajería.

1. MEDICION Y VALORACION:

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- Para la valoración de la cerrajería se medirá en obra cada elemento, según sea la unidad de medida en cada caso (peso, longitud, superficie, etc.) aplicándole a esa medición el precio contratado correspondiente, estando incluido en el mismo toda terminación y buen funcionamiento de cada elemento.

PINTURAS

1. CONDICIONES GENERALES QUE DEBEN REUNIR LAS PINTURAS:

- Las pinturas deberán satisfacer las condiciones siguientes:
 - 1º) Ser perfectamente homogéneas y suficientemente dúctiles para cubrir enteramente la superficie que se desea pintar.
 - 2º) Ser aptas para combinarse perfectamente entre sí.
 - 3º) Ser fijas e indescomponibles.
 - 4º) Secarse fácilmente.
 - 5º) Satisfacer a las reglas de arte, proporcionando en lo posible los tonos y tintes que se deseen.
- Por homogeneidad se entenderá la cohesión suficiente de la mezcla de los elementos empleados, para que después de su ejecución formen una capa suficientemente densa y tenue para proteger la superficie recubierta. Esta propiedad es la designada en el oficio diciendo que el color cubre o no. Se considerará que un color cubre cuando esté diluido y por consiguiente, cuando una vez preparado y extendido sobre la superficie, oculte ésta completamente, desapareciendo el color que antes tenía.
- Por conductividad se entenderá la elasticidad de la mezcla cuando ésta conserve la fluidez y finura necesarias para extenderse en capas, lo más delgadas posibles.
- Por colores fijos o indescomponibles se entenderán aquéllos que una vez desecados no cambian su tono, conservando la tinta que los caracteriza y no siendo alterados tampoco por la acción del tiempo o de los agentes exteriores. Esta fijeza del tono es independiente de la solidez del mismo. La solidez se refiere a la resistencia a la intemperie, mientras que la fijeza sólo afecta a la permanencia de la coloración.

2. ESCOBILLADO:

*Juan Carlos Borges Rivero
Arquitecto Técnico coleg- 1.642
Oficina Técnica Municipal*

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- Toda la superficie que haya de ser pintada será previamente escobillada para hacer desaparecer el polvo depositado en ella. Este trabajo se ejecutará con escobilla de zinc, sin mango, o con brocha áspera.
- Será obligatorio esta operación lo mismo en los trabajos de reparación que en las obras de pintura nueva.

3. ESTROPAJEADO:

- Cuando estas superficies presentan alguna rugosidad, abultamiento o defecto de ejecución será necesario rasparlas por medio de espátulas o rascador, hasta dejar la superficie perfectamente lisa.
- El escobillado se completará con un estropajeado posterior, que arrastre completamente el polvo que haya podido quedar del escobillado.

4. LAVADO:

- Será obligatoria la ejecución de los trabajos de lavado para hacer desaparecer todas las partes sucias o grasientas de las superficies pintadas con anterioridad. Este lavado podrá ser completo o parcial, según lo considere la Dirección Facultativa, pero queda terminantemente prohibida la pintura sobre fondos antiguos sin lavado previo. Este lavado se efectuará con agua de lejía preparada disolviendo 4 kg. de potasa en 5 litros de agua y añadiéndole después mayor cantidad de agua hasta que la solución marque 7 grados en el portasales.
- El lavado podrá ser de los tres siguientes:
 - Lavado de conservación.
 - Lavado para pintar de nuevo.
 - Lavado completo.

5. QUEMADO:

- Cuando los lavados con lejía no sean suficientes para levantar las antiguas pinturas al óleo o barniz, y en especial si está aplicada sobre madera, se procederá al quemado de la superficie.

6. RASCADO:

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- El rascado se ejecutará siempre que la pintura nueva presente irregularidades o rugosidades en su superficie, y que, a juicio de la Dirección Facultativa, sea necesario hacer desaparecer.
 - El empleo de secante sólo podrá hacerse con autorización de la Dirección Facultativa, y en proporciones siempre moderadas.
 - Como complemento del plastecido, se ejecutará el apomazado de la superficie para hacer desaparecer los rebordes y regruesos producidos por el mismo plastecido. Cuando a juicio de la Dirección Facultativa sea necesario, se ejecutará un tendido de mastic o color en pasta sobre la superficie a pintar, a fin de dejarla perfectamente seca y unida para servir de fondo a la pintura.
 - El tendido en general se limitará a las superficies planas, pero si la Dirección Facultativa lo juzga necesario podrá extenderse el trabajo con sumo cuidado para no deteriorar los perfiles.
 - El mastic para molduras será a base de aceite menos denso que el empleado en los paños lisos, a fin de que pueda aplicarse con brocha fuerte, igualándose después a mano o con piel de camello.
 - Se ejecutará con gran cuidado y empleándose en cada caso la espátula, cuchillo o raspador apropiado para la superficie que haya de ser rascada.
7. IMPRIMACION:
- Una vez efectuada la limpieza de la superficie a pintar, se procederá a ejecutar la capa de imprimación. Esta capa de imprimación consistirá en una primera capa de pintura ligeramente coloreada, ya que se aplicará como apresto a las superficies que hayan de ser pintadas. Las manos de imprimación deberán tapar los poros de las superficies y servir de fondo a las demás capas. Serán fluidas sin exageración, variando su grado graso según la superficie sobre la cual se vaya a pintar.
8. IMPRIMACION SOBRE MORTERO:
- La imprimación sobre morteros se ejecutará a base de agua de cola, si la superficie se prepara para ejecutar pinturas al temple o plásticas, y a base de aceite si se prepara para pinturas al óleo. Las superficies a pintar

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

estarán, en cualquier caso, totalmente secas, para evitar las manchas y desprendimientos que puede producir la humedad, en su caso.

9. IMPRIMACION SOBRE METALES:

- La imprimación sobre hierro se ejecutará siempre con una tinta antioxidante de minio con plomo, limpiándose previamente las superficies del hierro en las partes en que esté presente oxidación. Esta tinta de minio para la imprimación se preparará a base de aceite exclusivamente, aunque se autoriza el empleo de una parte de aguarrás para facilitar el secado, y siempre que su proporción no exceda de una parte de aguarrás por tres partes de aceite.
- La carpintería que haya de ir esmaltada lo será después de preparada y pintada al óleo, según determina el párrafo anterior.
- La cerrajería de taller se preparará y pintará en la misma forma que la carpintería metálica, lo mismo en el caso de pinturas corrientes que las efectuadas a la nitrocelulosa.
- Las conducciones de metal irán preparadas y pintadas conforme a lo dispuesto para la carpintería metálica, al óleo.
- Las manos de imprimación, una vez bien secas, serán cuidadosamente lijadas con papel de polvo de vidrio para eliminar todas las asperezas y rugosidades de las superficies que hayan de recibir las pinturas.
- El lijado se efectuará preferentemente con papel humedecido para evitar el desprendimiento del polvo de vidrio, y será seguido de un escobillado general para evitar que quede polvo alguno adherido a los paramentos que vayan a ser pintados.
- A continuación del lijado, se efectuará el plastecido para el tapado de todos los huecos y desigualdades que presenten los paramentos, a fin de conseguir una superficie tersa y unida en ellos. El plastecido se ejecutará aplicando mastic, constituido por albayalde, aceite y un color neutro, si la superficie va a ser pintada al óleo, y de una tinta neutra a base de tierra blanca desleída en cola, si la superficie va a ser pintada a la cola. En este último tipo de mástic está prohibido el empleo de yeso en su composición.

ACABADOS

PINTURA AL OLEO:

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- La primera capa o capa de fondo se aplicará cuidadosamente y sobre todas las zonas de la superficie, cubriéndolas perfectamente. Se empezará la aplicación por la parte más alta, para terminarla en la más baja. Una vez seca esta primera capa, se procederá al repaso de todos los fallos y defectos que sean observados. La segunda capa será más espesa que la anterior y un poco más clara que el tono que definitivamente haya de tener la pintura.
 - En pinturas para interiores se preparará un color con nueve décimas partes de aceite y una décima parte de secante, por cada kilo de color.
 - En pinturas para exteriores se preparará un aceite puro sin mezcla de ninguna clase de especias.
 - En los trabajos sobre madera, la segunda capa se preparará con la proporción de 2/5 partes de aguarrás y 3/5 partes de aceite, más tres gramos de secante por cada kilo de color.
 - Esta segunda capa de color deberá alisarse perfectamente con la brocha plana, hasta dejar el fondo perfectamente unido para recibir la última mano.
 - La tercera mano, o la última, en caso de ser necesario la aplicación de más de tres, a juicio de la Dirección Facultativa, se dará después de un lijado con papel de vidrio sobre la capa anterior, hasta hacer desaparecer cualquier desigualdad que pudiera existir. Será algo más fuerte y más densa que la anterior, debiendo cubrir perfectamente la superficie, y se alisará con gran esmero, evitándose el depósito de pintura en los ángulos entrantes de la moldura.
1. PINTURA DE ESMALTE SINTETICO:
- Serán de secado más lento que los del tipo ordinario a la celulosa o "Duco", y capaces de absorber más pigmentos.
 - Se empleará pintura de esmalte atendiendo a las especificaciones particulares que para ello aconseje la casa fabricante.
2. PINTURAS AL TEMPLE LAVABLES O PLASTICAS:
- La ejecución de este tipo de pinturas comprenderá como operación previa el encolado, o sea, la aplicación de una o varias manos de cola caliente sobre la superficie que haya de ser pintada, la aplicación de una o varias manos de imprimación con la pintura elegida y, por último, la aplicación de las manos de color, que podrán ser una o varias.

PLIEGO DE CONDICIONES

Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora. Mayo de 2016

- El número de manos de cada clase a pintar será el que señale la Dirección Facultativa en cada caso, a la vista de la mano o manos ya dadas.
3. CONDICIONES GENERALES DE CONTRATA, MUESTRAS, GARANTIAS Y CONTROLES:
- La Contrata deberá presentar muestras de los materiales que haya de emplear en sus trabajos haciendo referencia a la procedencia de fabricación y los envases originales en los casos en que los hubiera. Además, estará obligada a realizar gratuitamente en obra las muestras que le ordene la Dirección Facultativa. Asimismo acompañará una memoria descriptiva de los procedimientos a seguir en las distintas clases de pintura, con especial mención a la preparación correspondiente, así como de los materiales en ellos empleados, haciendo referencia a las condiciones de resistencia de los mismos a rozamiento, cambios de temperatura, humedad, vapores, ácidos, percusión y rayado.
 - Asimismo, se harán constar las condiciones de garantía respecto a la inalterabilidad del colorido y la conservación, lavado y preparación. Todos los materiales serán los indicados, dentro de las marcas que ofrezcan las máximas garantías y solvencia.
 - En caso de que la Dirección Facultativa lo juzgue necesario, deberá presentar certificados de análisis practicados en los laboratorios que se indiquen. Las muestras de materiales, y una vez hayan sido aceptadas, serán guardadas en obra, conjuntamente con los certificados de los análisis.
 - La Dirección Facultativa se reserva la facultad de desechar los materiales que no reúnan las condiciones exigidas, en cuyo caso serán retirados de la obra en el plazo más breve posible.
 - En todos los casos, antes de proceder a la imprimación, el Contratista solicitará de la Dirección Facultativa la comprobación de las condiciones del soporte. Cuando éste sea metálico, obtenida la conformidad se procederá inmediatamente a su imprimación
 - Será de aplicación para el control de las adherencias de las superficies pintadas, la norma DIN 53.151, comprobándose por muestreo aleatorio que determine la Dirección Facultativa, el cumplimiento del grado de adherencia Gt 1, con tolerancia Gt 2 en un 20% de la muestra. Los espesores mínimos

PLIEGO DE CONDICIONES

*Proyecto: Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol "El Mayato" de Chio. T/M. Guía de Isora.
Mayo de 2016*

serán de 120 micras (40-50 micras la imprimación y 70-80 micras los acabados); se controlarán con aparatos de medición magnética tipo "Inspector".

4. MEDICION Y VALORACION:

- En general, toda clase de obra de pintura se medirá por metro cuadrado de superficie pintada. En el caso de molduras se calculará su desarrollo.
- En los precios de carpintería, ya sea metálica o de madera, se incluye el valor de la pintura y de todas las operaciones de limpieza y lijado, así como los medios auxiliares que sean necesarios.

En Guía de Isora a 10 mayo de 2.016

El Arquitecto Técnico Colegiado 1.642

Fdo: Juan Carlos Borges Rivero.



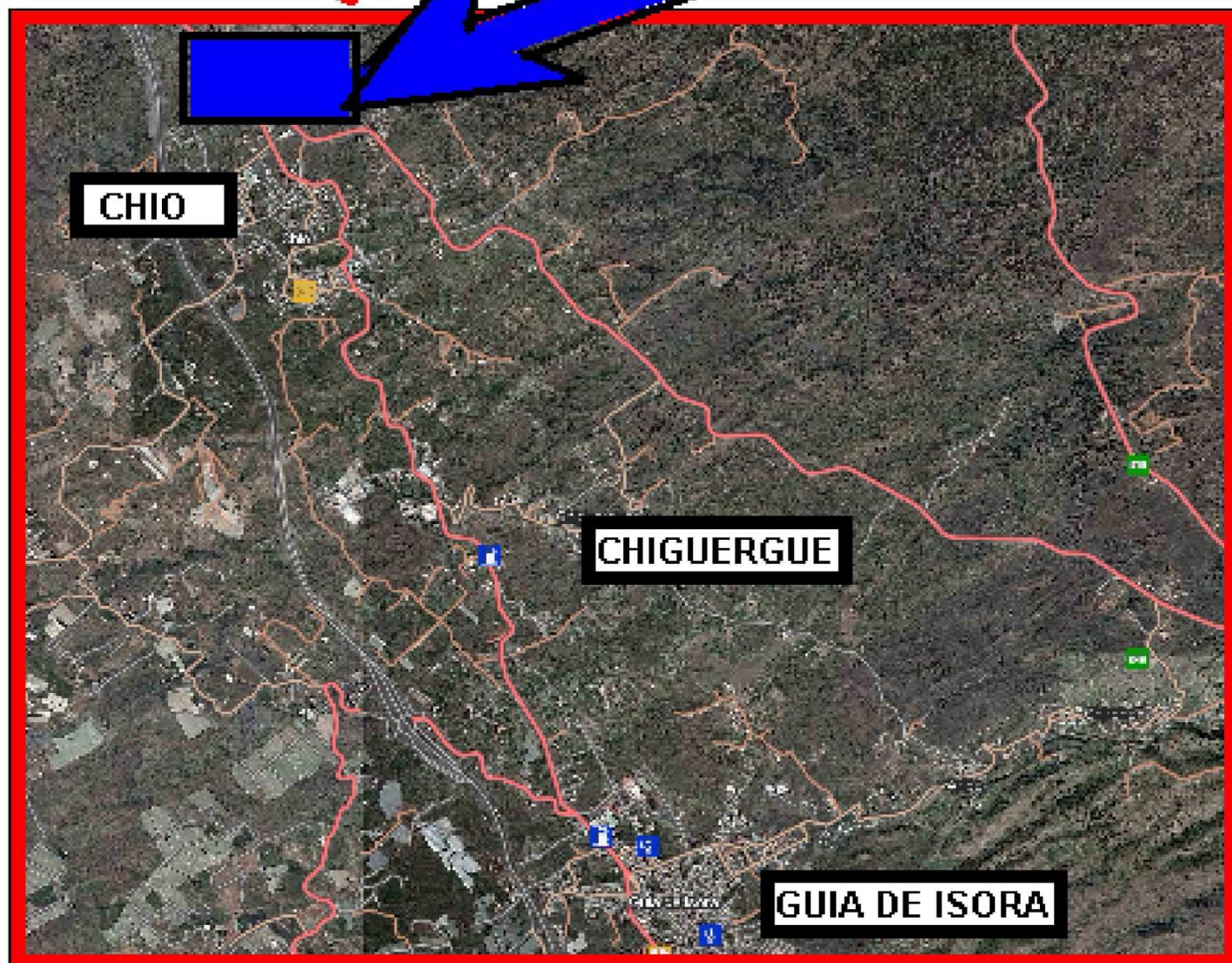
PLANOS.

- 01 Plano de situación y emplazamiento.**
- 02 Planta General y sección proyecto.**
- 03 Planta General y sección estado actual.**
 - 03.1 Planta sección y detalles y bordillo.**
- 04 Planta drenaje.**
 - 04.1 Sección drenaje**
- 05. Sistema de Riego.**
- 06. Planta Gestión de residuos.**



TENERIFE

GUIA DE ISORA



CHIO

CHIGUERGUE

GUIA DE ISORA



CAMPO DE CHIO



Ayuntamiento de Guía de Isora
Oficina Técnica Municipal

ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FÚTBOL "EL MAYATO", CHÍO.

PLANO DE:

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

SITUACIÓN:
Chío, Guía de Isora.

FECHA:
MAYO DE 2016

ESCALA:
S/E

PLANO nº:
01

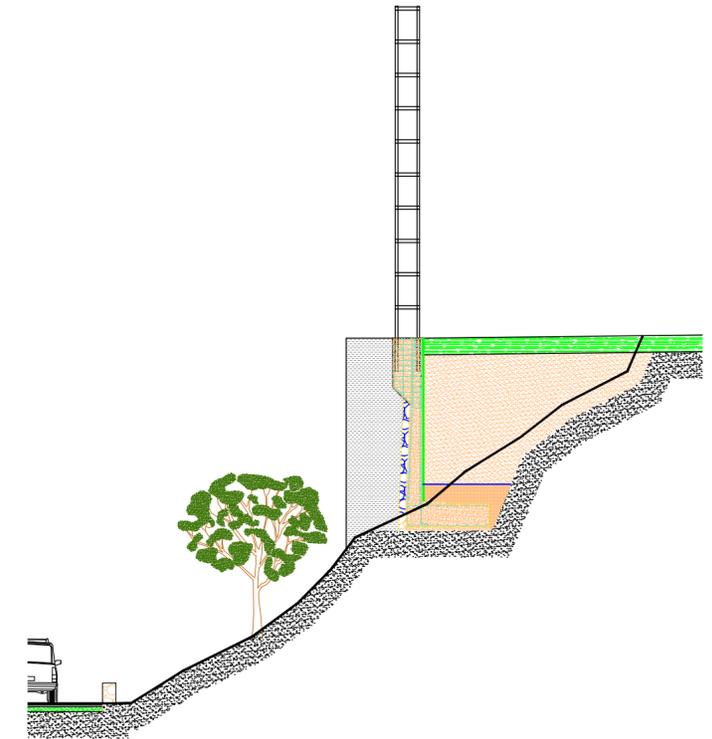
TÉCNICO MUNICIPAL:

Fdo: Juan Carlos Borges Rivero.

PLANTA GENERAL.
E=1/400



SECCIÓN.
E=1/150



LEYENDA

- césped artificial.
- Superficie Instalación= 5.512,00 m2



Ayuntamiento de Guía de Isora
Oficina Técnica Municipal

ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FÚTBOL "EL MAYATO", CHÍO.

PLANO DE:
PLANTA GRAL Y SECCIÓN. PROYECTO OCT. 2014.

SITUACIÓN:
Chío, Guía de Isora.

FECHA:
MAYO DE 2016

ESCALA:
1/400-1/150

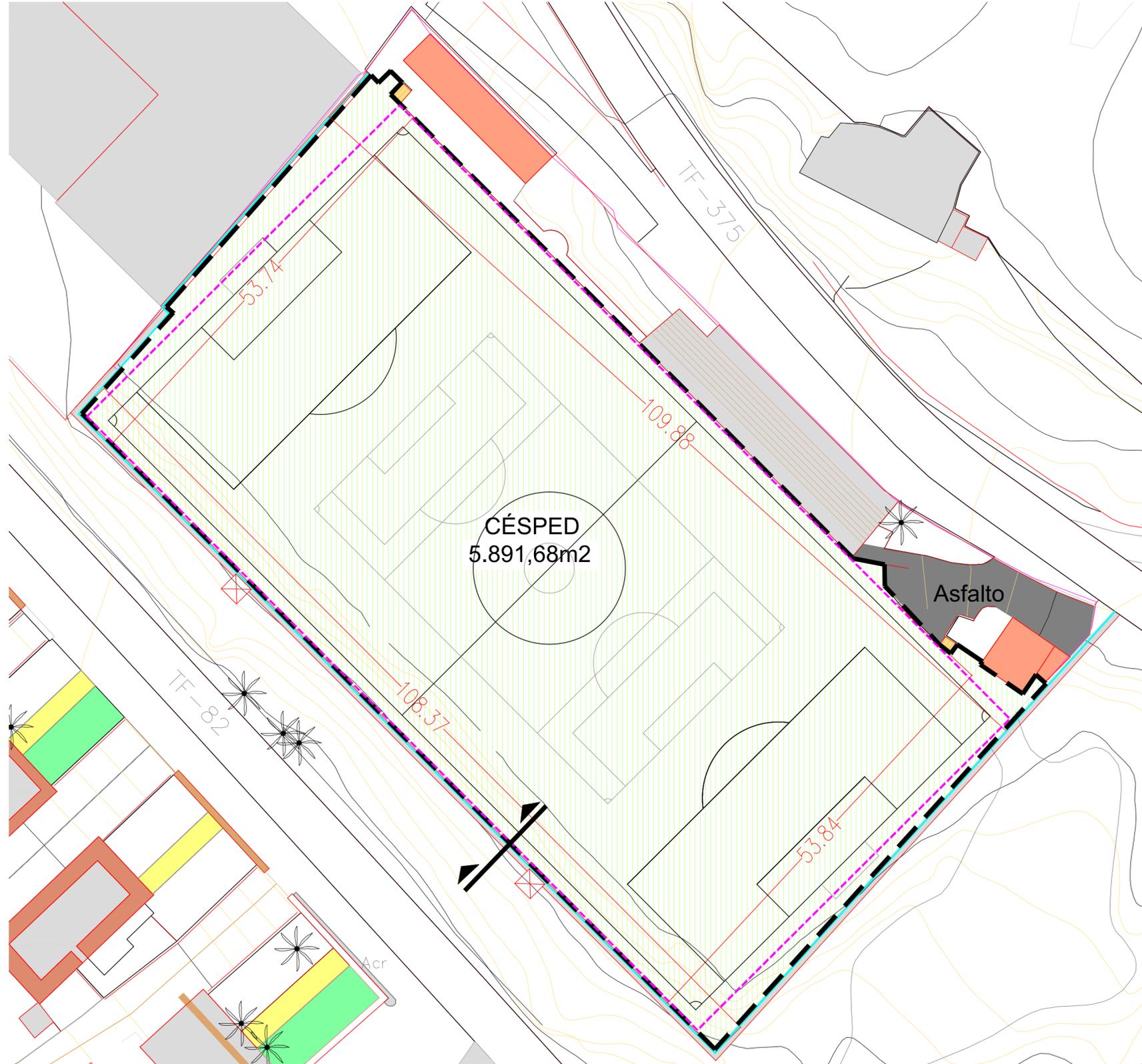
PLANO nº:

02

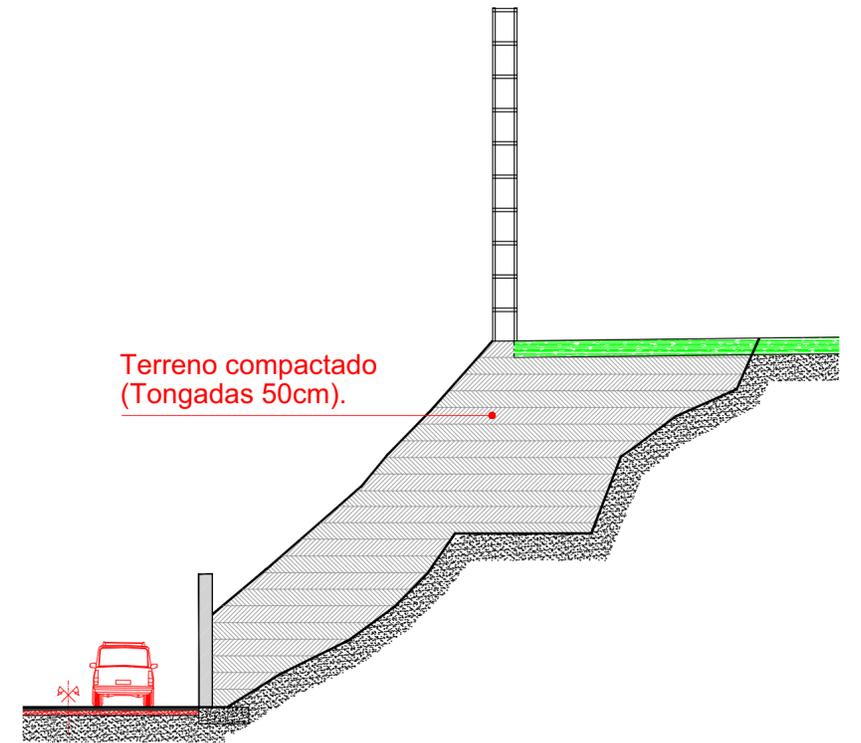
TÉCNICO MUNICIPAL:

Fdo. Juan Carlos Borges Rivero.

PLANTA GENERAL.
E=1/400



SECCIÓN.
E=1/750



LEYENDA

-  césped artificial.
-  valla perimetral.
-  cimentación vallado con bordillo anexo.
-  Límite de la actuación respecto a proyecto actual. (Área de juego).
-  Límite de la actuación respecto a proyecto 2014. (Área de juego).
-  Torre de alumbrado.



Ayuntamiento de Guía de Isora
Oficina Técnica Municipal

ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FÚTBOL "EL MAYATO", CHÍO.

PLANO DE:
PLANTA GENERAL Y SECCIÓN. ESTADO ACTUAL.

SITUACIÓN:
Chío, Guía de Isora.

FECHA:
MAYO DE 2016

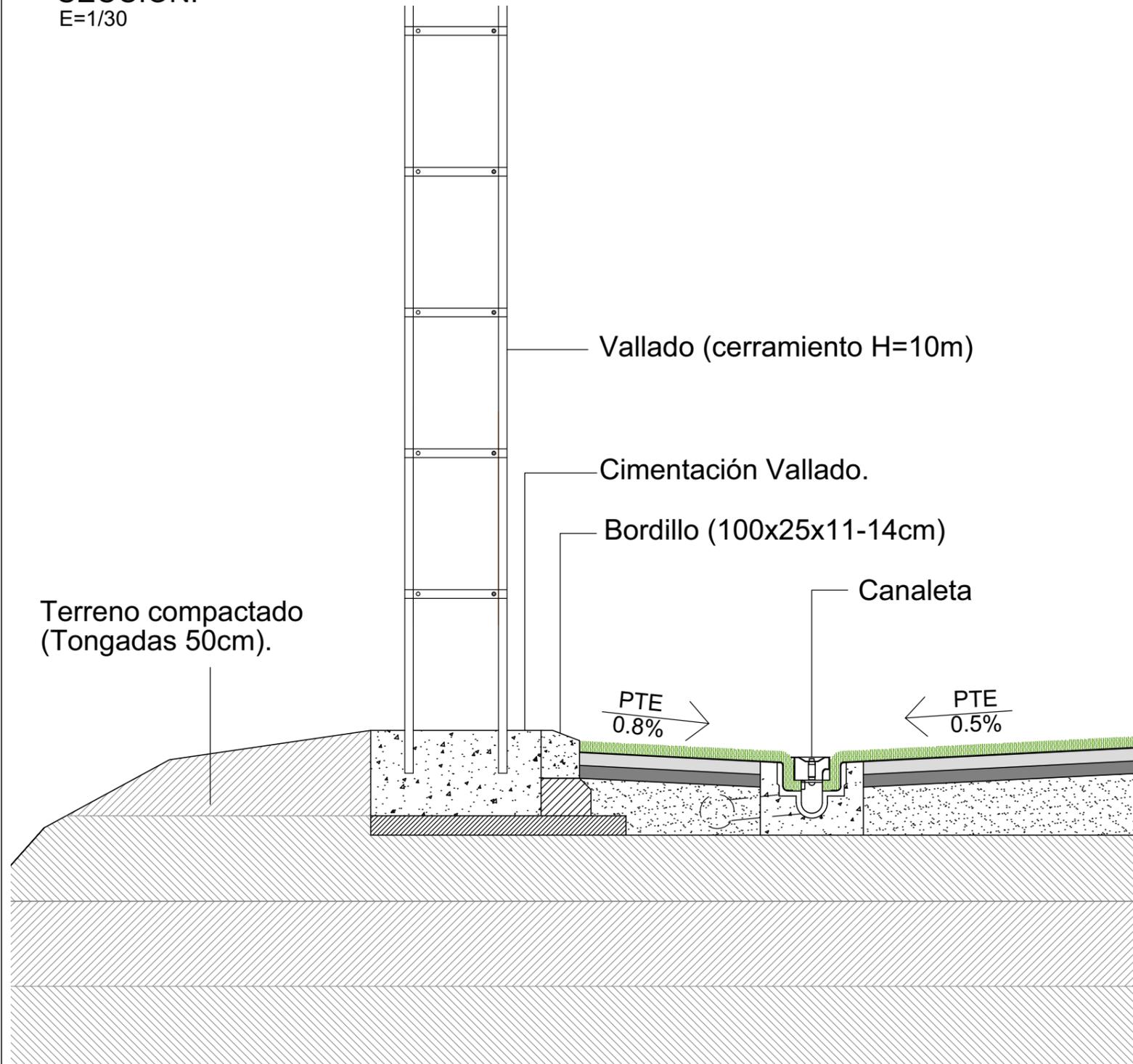
ESCALA:
1/400 - 1/150

PLANO nº:
03

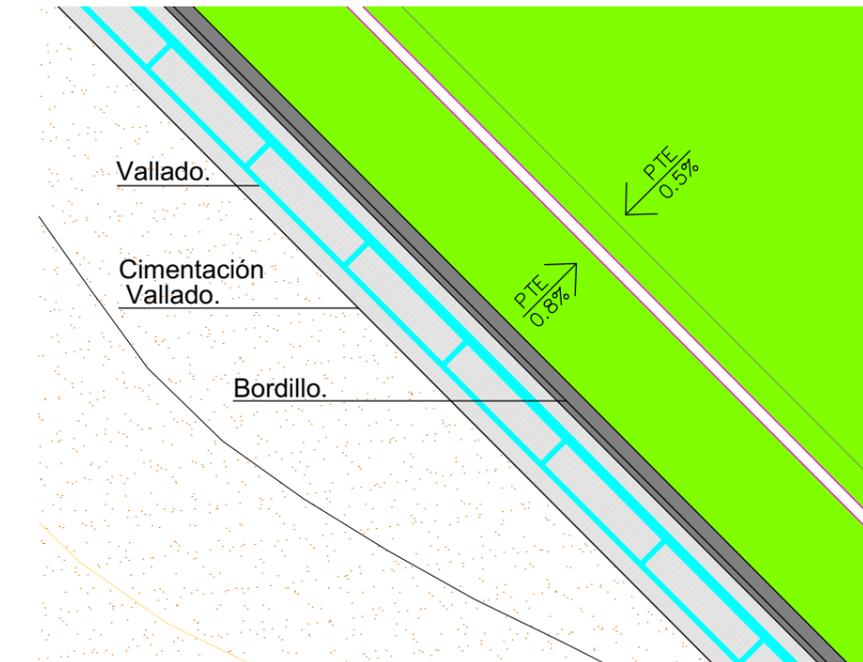
TÉCNICO MUNICIPAL:

Fdo: Juan Carlos Borges Rivero.

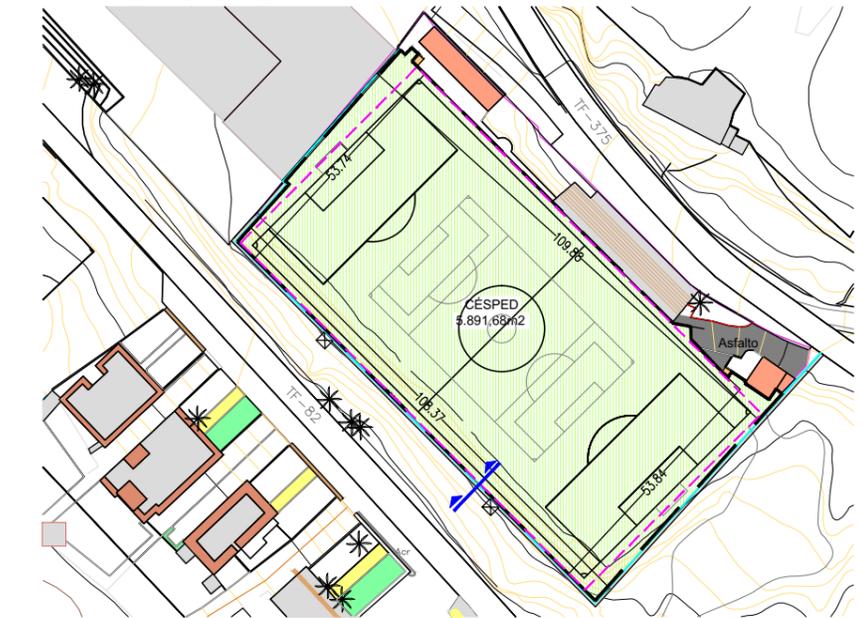
SECCIÓN.
E=1/30



DETALLE PLANTA
E=1/75



PLANTA GENERAL.
E=1/1.500



Ayuntamiento de Guía de Isora
Oficina Técnica Municipal

ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FÚTBOL "EL MAYATO", CHÍO.

PLANO DE:
PLANTA Y SECCIÓN DETALLE BORDILLO.

SITUACIÓN:
Chío, Guía de Isora.

FECHA:
MAYO DE 2016

ESCALA:
VARIAS

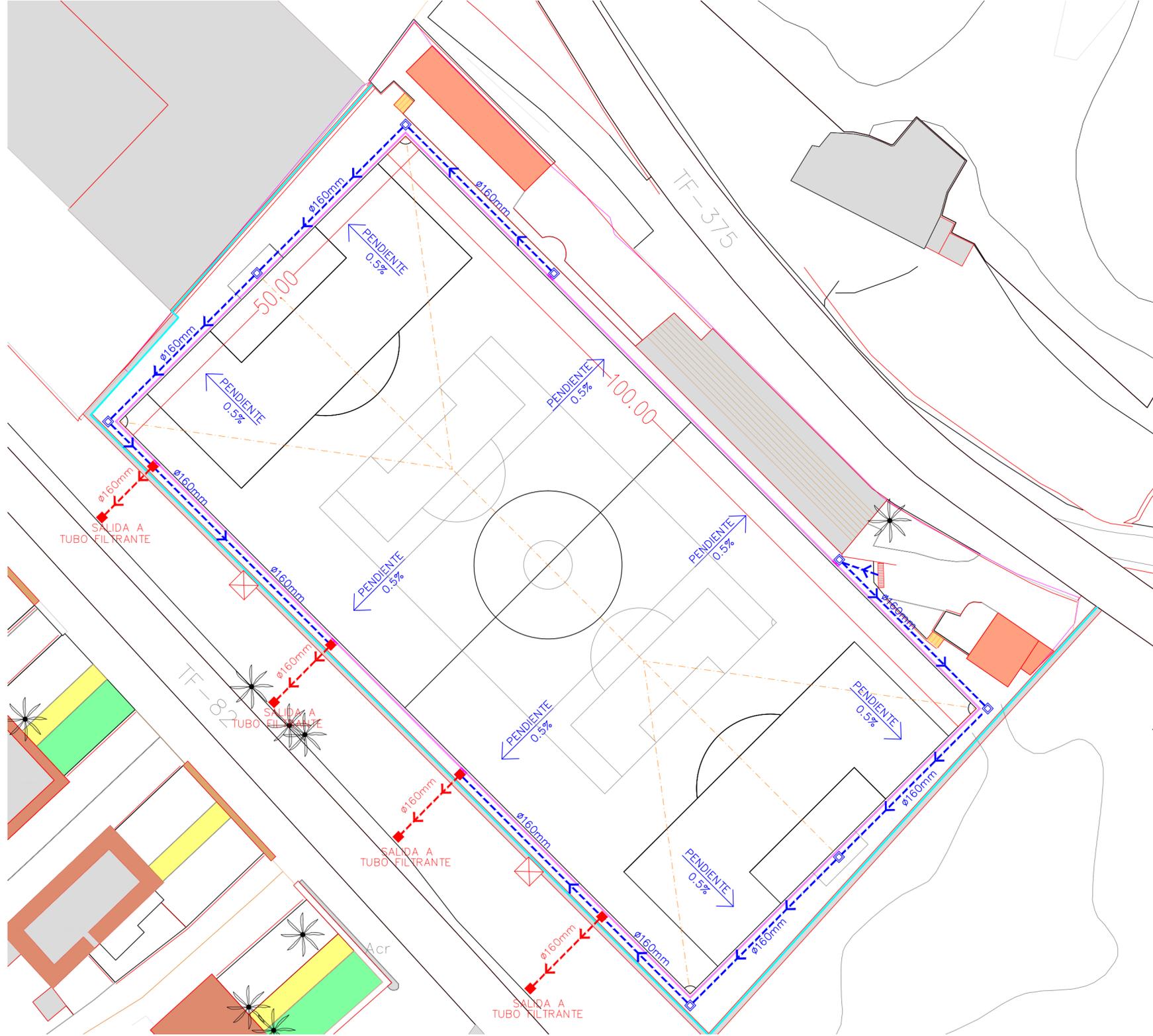
PLANO nº:

03.1

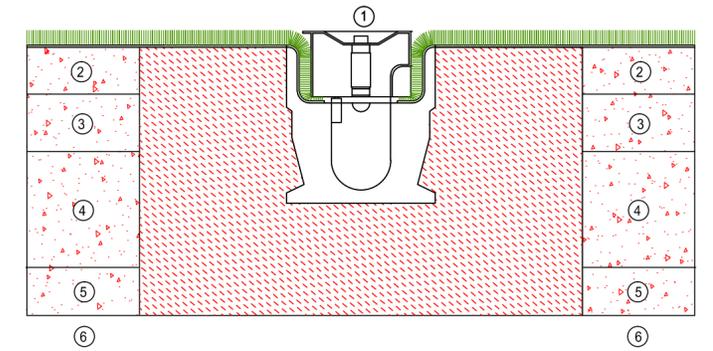
TÉCNICO MUNICIPAL:

Fdo: Juan Carlos Borges Rivero.

PLANTA DRENAJE.
E=1/400



DETALLE CANALETA.
E=S/E



- ① CANALETA.
- ② CAPA DE ASFALTO.
- ③ BASE DE ASFALTO.
- ④ CAPA DE ZAHORRAS COMPACTADAS
- ⑤ TERRENO NATURAL COMPACTADO.
- ⑥ TERRENO NATURAL.

LEYENDA

- - - Colector existente Ø160mm.
- - - Colector Ø160mm.
- Canaleta prefabricada de drenaje asfáltico .
- Renero con conexión a colector.
- Arqueta existente.
- Rejilla recogida aguas pluviales (rampa).



Ayuntamiento de Guía de Isora
Oficina Técnica Municipal

ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FÚTBOL "EL MAYATO", CHÍO.

PLANO DE:
PLANTA DRENAJE.

SITUACIÓN:
Chío, Guía de Isora.

FECHA:
MAYO DE 2016

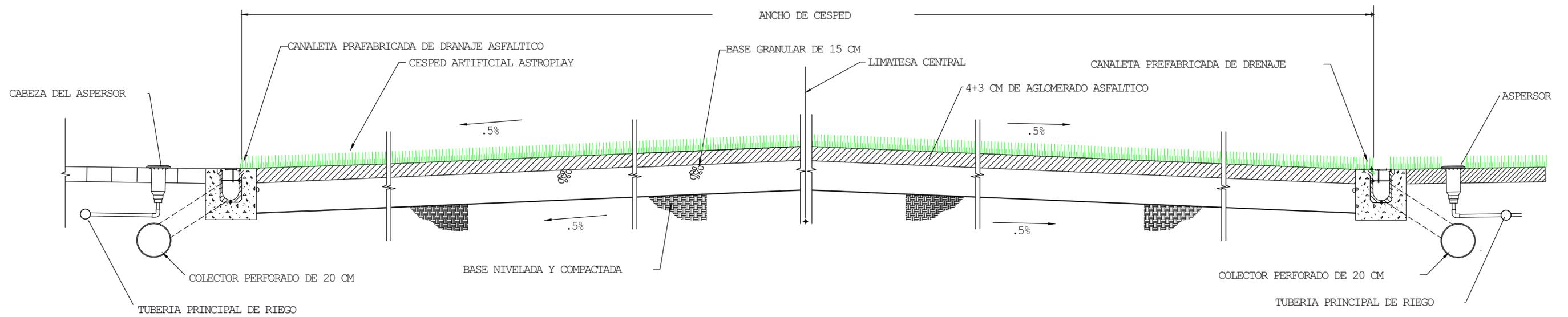
ESCALA:
1/400

PLANO nº:
04

TÉCNICO MUNICIPAL:

Fdo: Juan Carlos Borges Rivero.

SECCIÓN DRENAJE.
E=S/E



Ayuntamiento de Guía de Isora
Oficina Técnica Municipal

ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FÚTBOL "EL MAYATO", CHÍO.

PLANO DE:
SECCIÓN DRENAJE.

SITUACIÓN:
Chío, Guía de Isora.

FECHA:
MAYO DE 2016

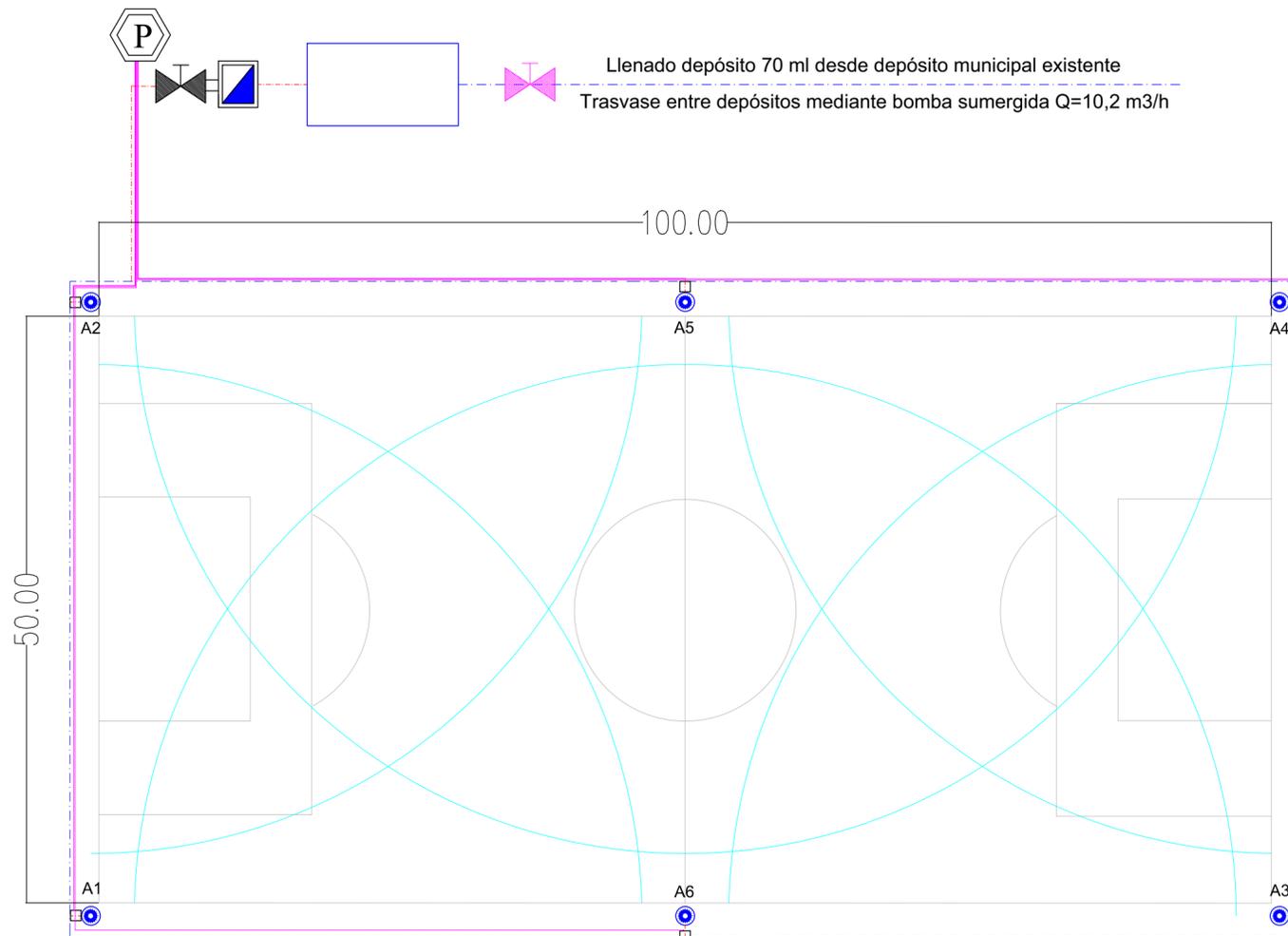
ESCALA:
S/E

PLANO n.º:
04.1

TÉCNICO MUNICIPAL:

Fdo: Juan Carlos Borges Rivero.

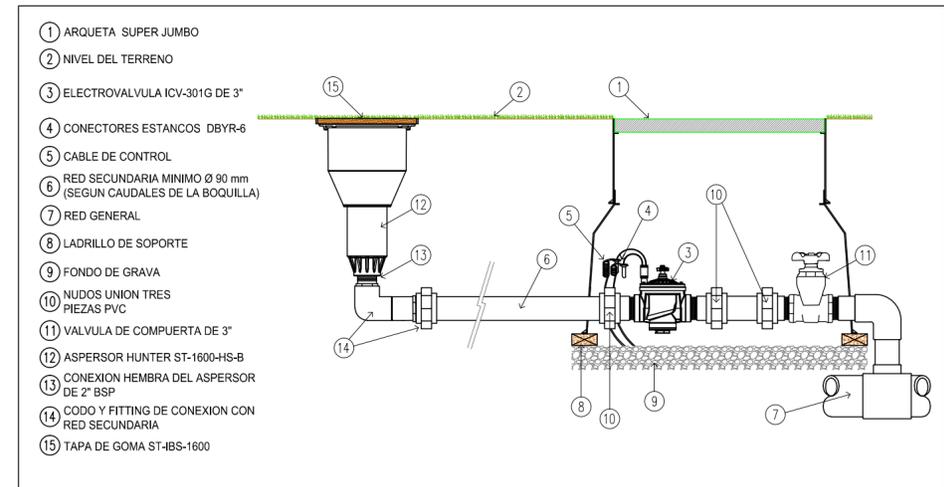
PLANTA RIEGO.
E=1/400



LEYENDA

- | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---|
| | HUNTER ST-1600-HS-B-22 | | Grupo de presión |
| | Valvula de corte + ELECTROVÁLVULA | | Programador Hunter I-CORE |
| | Red General PE AD x 10 Atm. Ø 125 mm. | | Depósito poliéster en superficie de 20 m3 |
| | Red General PE AD x 10 Atm. Ø 90 mm. | | Control llenado depósito |
| | Línea eléctrica 2x1,5 mm2 | | LLave corte general |

DETALLE INSTALACIÓN EMISORES DE RIEGO



- 1 ARQUETA SUPER JUMBO
- 2 NIVEL DEL TERRENO
- 3 ELECTROVALVULA ICV-301G DE 3"
- 4 CONECTORES ESTANCOS DBYR-6
- 5 CABLE DE CONTROL
- 6 RED SECUNDARIA MINIMO Ø 90 mm (SEGUN CAUDALES DE LA BOQUILLA)
- 7 RED GENERAL
- 8 LADRILLO DE SOPORTE
- 9 FONDO DE GRAVA
- 10 NUDOS UNION TRES PIEZAS PVC
- 11 VALVULA DE COMPUERTA DE 3"
- 12 ASPERSOR HUNTER ST-1600-HS-B
- 13 CONEXION HEMBRA DEL ASPERSOR DE 2" BSP
- 14 CODO Y FITTING DE CONEXION CON RED SECUNDARIA
- 15 TAPA DE GOMA ST-HS-1600

DATOS DE SERVICIO

	H.man. = 70 m.c.a. (a pie de cañón)
	Q. = 42 m³/h
	Alcance = 44 m
	Boquilla = 22



Ayuntamiento de Guía de Isora
Oficina Técnica Municipal

ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FÚTBOL "EL MAYATO", CHÍO.

PLANO DE:
PLANTA SISTEMA DE RIEGO.

SITUACIÓN:
Chío, Guía de Isora.

FECHA:
MAYO DE 2016

ESCALA:
1/400

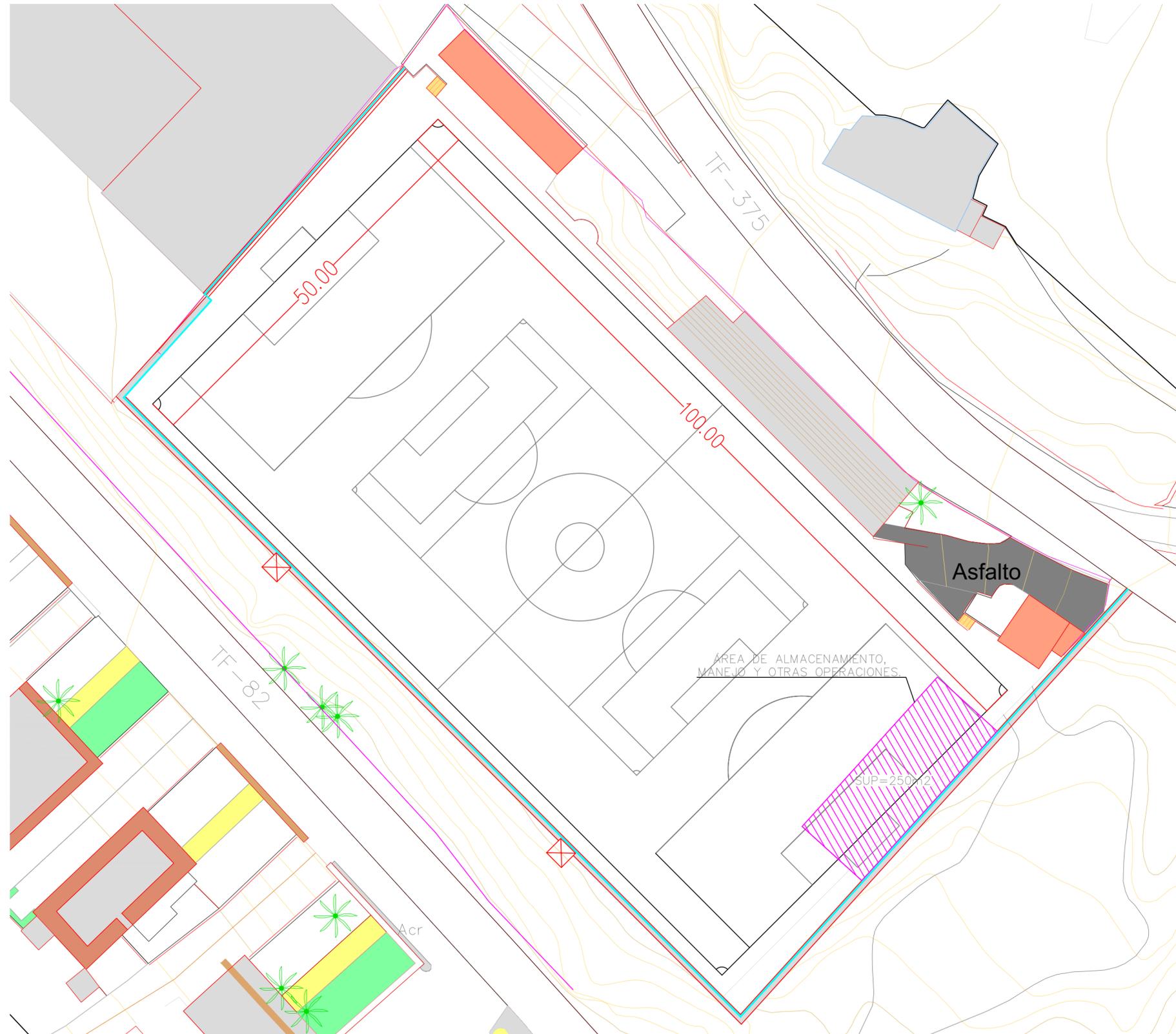
PLANO n.º:

05

TÉCNICO MUNICIPAL:

Fdo: Juan Carlos Borges Rivero.

PLANTA GESTIÓN DE RESIDUOS.
E=1/400



LEYENDA

-  **ÁREA DE ALMACENAMIENTO, MANEJO Y OTRAS OPERACIONES.**
Dimensiones=10x25m
Superficie=250m²



Ayuntamiento de Guía de Isora
Oficina Técnica Municipal

ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FÚTBOL "EL MAYATO", CHÍO.

PLANO DE:
PLANTA GESTIÓN DE RESIDUOS.

SITUACIÓN:
Chío, Guía de Isora.

FECHA:
MAYO DE 2016

ESCALA:
1/400

PLANO nº:
06

TÉCNICO MUNICIPAL:

Fdo: Juan Carlos Borges Rivero.



ANEXOS.

- 01.- Gestión de residuos.**
- 02.- Informe Urbanístico.**
- 03.- Informe Alineaciones y rasantes.**
- 04.- Certificado catastral descriptiva y gráfica de la parcela**
- 05.- Certificado de la Titularidad de los Terrenos.**
- 07.- Informe técnico a modo de justificación los puntos indicados informe 13 de mayo.**
- 08 .- Estudio básico de seguridad y salud**



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

ANEXO.

01.- Gestión de residuos.

GESTION DE RESIDUOS **ÍNDICE.**

ÍNDICE

1. DATOS GENERALES DE LA OBRA.....	4
1.1. DATOS IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO Y DE LA OBRA.....	4
1.1.1. Identificación de la Obra.....	4
1.1.2. Emplazamiento de la obra.....	4
1.1.3. Promotores.....	4
1.1.4. Autores del Proyecto.....	4
1.2. CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS.....	5
1.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA (SEGÚN ORDEN MAM/304/2002).....	8
2. PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA.....	9
2.1. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁ EN LA OBRA, EN TONELADAS Y METROS CÚBICOS.....	9
2.1.1. Fase 1, Perimetro interior campo de futbol.....	9
2.2. ESTIMACIÓN DE LOS PESOS Y VOLÚMENES DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS.....	10
2.2.1. Interior recinto campo de futbol	10
2.3. PREVISIÓN DE OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN EN LA MISMA OBRA O EN EMPLAZAMIENTOS EXTERNOS.....	11
2.4. DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORIZABLES -IN SITU- (INDICANDO CARACTERÍSTICAS Y CANTIDAD DE CADA TIPO DE RESIDUOS).....	11
3. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA.....	13
3.1. GESTIÓN EN LA PREPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN LA OBRA.....	13
3.2. SEGREGACIÓN EN EL ORIGEN.....	13
3.3. RECICLADO Y RECUPERACIÓN.....	14
3.4. RECEPCIÓN Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES EN LA OBRA.....	14
3.5. ABASTECIMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN EL LUGAR DE PRODUCCIÓN.....	14
3.6. ALMACENAMIENTO DE MATERIALES EN LA OBRA.....	15
4. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINAN LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA.....	15
5. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.....	19
5.1. MEDIDAS GENERALES PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.....	19
5.2. MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.....	19
5.2.1. Fracciones de Hormigón.....	19
5.2.2. Fracciones de Metal.....	20
5.2.3. Fracciones de Madera.....	20
5.2.4. Fracciones de Plástico.....	20
5.2.5. Fracciones de Papel y Cartón.....	21
5.3. ESCAPES Y FUGAS EN LOS DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO.....	21
5.4. ACCIDENTES DURANTE EL TRANSPORTE DE LOS RESIDUOS A VERTEDERO.....	21
6. PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO.....	22
6.1. EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO DE LOS RCD.....	22
6.1.1. Almacenamiento.....	22
6.1.2. Limpieza de zonas de almacenamiento y/o acopio de RCD de las obras y los alrededores.....	22
6.1.3. Acondicionamiento exterior y medioambiental.....	22
6.1.4. Limpieza y labores de fin de obra.....	22
6.2. EN RELACIÓN CON EL MANEJO DE LOS RCD.....	23
6.2.1. Manejo de los RCD en la obra:.....	23
6.3. EN RELACIÓN CON LA SEPARACIÓN DE LOS RCD.....	24
6.3.1. Gestión de residuos en obra:.....	24

6.3.2.	Certificación de empresas autorizadas:.....	25
6.3.3.	Certificación de los medios empleados:.....	25
6.4.	OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA....	25
6.4.1.	Condiciones de carácter general para los RCD de la obra:.....	25
6.4.2.	Condiciones de carácter específico para los RCD de la obra:.....	27
7.	VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE FORMARÁ PARTE DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO EN CAPÍTULO INDEPENDIENTE.....	28
7.1.	PREVISIÓN DE OPERACIONES DE VALORIZACIÓN -IN SITU- DE LOS RESIDUOS GENERADOS.....	28
7.2.	VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN CORRECTA DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, Y QUE FORMA PARTE DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO EN CAPÍTULO APARTE.....	29
7.2.1.	Fase 1, Campo de fútbol.....	29
8.	DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA.....	30
8.1.	ACREDITACIÓN DOCUMENTAL DE QUE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN PRODUCIDOS SERÁN GESTIONADOS EN OBRA.....	31
9.	PLANO DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA.....	31

1. Datos generales de la obra

1.1. Datos identificación del proyecto y de la obra

1.1.1. Identificación de la Obra

Identificación de la Obra	
Obra	Acondicionamiento y Mejora del Campo de fútbol. " El Mayato Chio "
Dirección	Ctra General Tf-82 Chio
Provincia	Santa Cruz de Tenerife
Municipio	Guía de Isora

1.1.2. Emplazamiento de la obra

Los emplazamientos de la obra quedan reflejados en el plano nº01 "Situación y emplazamiento" del proyecto de ejecución. Tal como se observa en el plano adjunto y posteriormente se detalla en los planos y se describe en este mismo **Estudio de Gestión de RCD**, el emplazamiento de la obra facilita y permite realizar una correcta gestión de los residuos generados en la misma.

1.1.3. Promotores

Promotor 1	
Nombre/Razón social	Cabildo de Tenerife- Ayuntamiento de Guía de Isora.
Dirección	Plaza de España nº1/ Calle la Plaza
Provincia	Santa Cruz de Tenerife
Municipio	Santa Cruz de Tenerife/Guía de Isora
Código Postal	38003/38680
Teléfono	922 23 95 00-922850100

1.1.4. Autores del Proyecto

Proyectista 1	
Nombre	Juan Carlos Borges Rivero
Titulación	Arquitecto Técnico Municipal
Teléfono	922 80 01 00

1.2. Clasificación y descripción de los residuos

Los residuos de esta obra se adecuarán a la RESOLUCIÓN de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, correspondiente al ***I Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (2001-2006) (I PNRCD)***.

La definición de los *Residuos de Construcción y Demolición* RCDs, es la contemplada en la LER (Lista Europea de Residuos), de aplicación desde el 1 de enero de 2002, que ha sido transpuesta al derecho español en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, y que posteriormente la misma definición adopta el *R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*.

La taxonomía utilizada para identificar todos los residuos posibles se estructura en un árbol clasificatorio que se inicia agrupándolos en 20 grandes grupos o capítulos, correspondiendo mayoritariamente el *LER Nº 17 RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (INCLUIDA LA TIERRA EXCAVADA DE ZONAS CONTAMINADAS)* a los residuos de la obra, no obstante otros capítulos hacen referencia a residuos que igualmente pueden generarse en operaciones de derribo, mantenimiento, reparación, conservación, (o en caso de incendio, como lo es por ejemplo las cenizas: 10 01 XX), etc., por lo que se exponen a continuación todos ellos ordenados numéricamente por su Código MAM:

Clasificación y descripción de los residuos generados en la obra (según Orden MAM/304/2002)

Código MAM (LER)	Nivel	Inventario de residuos de la obra y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)
01 04 07	I	Residuos que contienen sustancias peligrosas procedentes de la transformación física y química de minerales no metálicos
01 04 08	I	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
01 04 09	I	Residuos de arena y arcillas
01 04 10	I	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en el código 01 04 07
01 05 04	I	Lodos y residuos de perforaciones que contienen agua dulce.
01 05 05	I	Lodos y residuos de perforaciones que contienen hidrocarburos.
01 05 06	I	Lodos y otros residuos de perforaciones que contienen sustancias peligrosas.
01 05 07	I	Lodos y residuos de perforaciones que contienen sales de bario distintos de los mencionados en los códigos 01 05 05 y 01 05 06.
01 05 08	I	Lodos y residuos de perforaciones que contienen cloruros distintos de los mencionados en los códigos 01 05 05 y 01 05 06
03 01 04	II	Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas que contienen sustancias peligrosas
03 01 05	II	Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas distintos de los mencionados en el código 03 01 04
03 03 01	II	Residuos de corteza y madera
07 02 16	II	Residuos que contienen siliconas peligrosas
07 02 17	II	Residuos que contienen siliconas distintas de las mencionadas en el código 07 02 16
07 07 01	II	Líquidos de limpieza
08 01 11	II	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
08 01 12	II	Residuos de pintura y barniz distintos de los especificados en el código 08 01 11
08 01 17	II	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen

		disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
08 01 18	II	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz distintos de los especificados en el código 08 01 17
08 01 21	II	Residuos de decapantes o desbarnizadores
08 02 01	II	Residuos de la FFDU de otros revestimientos (incluidos materiales cerámicos): Residuos de arenillas de revestimiento
08 02 02	II	Residuos de la FFDU de otros revestimientos (incluidos materiales cerámicos): Lodos acuosos que contienen materiales cerámicos
08 04 09	II	Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
08 04 10	II	Residuos de adhesivos y sellantes distintos de los especificados en el código 08 04 09,
10 01 03	II	Cenizas volantes de turba y de madera (no tratada)
10 01 04	II	Cenizas volantes y polvo de caldera de hidrocarburos
12 01 01	II	Limaduras y virutas de metales féreos
12 01 02	II	Polvo y partículas de metales féreos
12 01 03	II	Limaduras y virutas de metales no féreos
12 01 04	II	Polvo y partículas de metales no féreos
12 01 05	II	Virutas y rebabas de plástico
12 01 13	II	Residuos de soldadura
13 02 05	II	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
13 07 01	II	Residuos de combustibles líquidos: Fuel oil y gasóleo
13 07 02	II	Residuos de combustibles líquidos: Gasolina
13 07 03	II	Otros combustibles (incluidas mezclas)
14 06 03	II	Otros disolventes y mezclas de disolventes
15 01 01	II	Envases de papel y cartón
15 01 02	II	Envases de plástico
15 01 03	II	Envases de madera
15 01 04	II	Envases metálicos
15 01 05	II	Envases compuestos
15 01 06	II	Envases mezclados
15 01 07	II	Envases de vidrio
15 01 09	II	Envases textiles
15 01 10	II	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas
15 01 11	II	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa (por ejemplo, amianto)
15 02 02	II	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas
16 01 07	II	Filtros de aceite.
16 06 01	II	Baterías de plomo.
16 06 03	II	Pilas que contienen mercurio.
16 06 04	II	Pilas alcalinas (excepto las del código 16 06 03).
17 01 01	II	Hormigón
17 01 02	II	Ladrillos
17 01 03	II	Tejas y materiales cerámicos
17 01 06	II	Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales

		cerámicos, que contienen sustancias peligrosas
17 01 07	II	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.
17 02 01	II	Madera
17 02 02	II	Vidrio
17 02 03	II	Plástico
17 02 04	II	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas
17 03 01	II	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
17 03 02	II	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
17 03 03	II	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
17 04 01	II	Cobre, bronce, latón
17 04 02	II	Aluminio
17 04 03	II	Plomo
17 04 04	II	Zinc
17 04 05	II	Hierro y acero
17 04 06	II	Estaño
17 04 07	II	Metales mezclados
17 04 09	II	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
17 04 10	II	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas
17 04 11	II	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
17 05 03	I	Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas
17 05 04	I	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.
17 05 05	I	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
17 05 06	I	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05.
17 05 07	I	Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas.
17 05 08	I	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07.
17 06 01	II	Materiales de aislamiento que contienen amianto
17 06 03	II	Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas
17 06 04	II	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.
17 06 05	II	Materiales de construcción que contienen amianto.
17 08 01	II	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas.
17 08 02	II	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.
17 09 01	II	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.
17 09 02	II	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a partir de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB).
17 09 03	II	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.
17 09 04	II	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.
20 01 01	II	Papel y cartón.
20 01 08	II	Residuos biodegradables de cocinas

20 01 21	II	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio.
20 02 01	II	Residuos biodegradables
20 03 01	II	Mezcla de residuos Municipales

Para proceder al estudio, identificación y valorización de los residuos en la obra, los clasificamos en dos categorías, tal como se observa en la tabla siguiente.

Clasificación por Niveles de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

Nivel I	<p>En este nivel clasificamos los residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras.</p> <p>Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.</p>
Nivel II	<p>En este nivel, clasificamos los residuos generados por las actividades propias del sector de la construcción tanto de edificación como de obra civil, demolición, reparación domiciliaria y de la implantación de servicios (abastecimiento y saneamiento, telecomunicaciones, suministro eléctrico, gasificación y otros).</p> <p>Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.</p> <p>Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.</p>

1.3. Identificación de los residuos generados en la obra (según Orden MAM/304/2002)

Los residuos generados en la obra, son los que se identifican en la tabla siguiente, (clasificados conforme la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002).

Tabla 1: Identificación de los residuos generados en la obra (según Orden MAM/304/2002)

A.1 Residuos Construcción y Demolición: Nivel I	
A.1.1 Tierras y pétreos de la excavación	
1. Tierras y pétreos de la excavación	
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
A.2 Residuos Construcción y Demolición: Nivel II	
A.2.1 Residuos de naturaleza no pétreo	
1. Asfalto	
17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
2. Maderas	
17 02 01	Maderas
3. Metales	

17 04 07	Metales mezclados
4. Papel	
20 01 01	Papel
5. Plástico	
17 02 03	Plástico
6. Vidrio	
7. Yeso	
A.2.2 Residuos de naturaleza pétreo	
1. Arena grava y otros áridos	
01 04 09	Residuos de arena y arcillas
2. Hormigón	
17 01 01	Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.
3. Ladrillos, azulejos y otros productos cerámicos	
---	---
4. Piedras	
17 09	Otros residuos de construcción y demolición
A.2.3 Residuos potencialmente peligrosos y otros	
1. Basuras	
20 02 01	Residuos biodegradables
20 03 01	Mezclas de residuos municipales
2. Potencialmente peligrosos y otros	
---	---

2. Producción y Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición de la obra

2.1. Estimación de la cantidad de residuos de construcción y demolición que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos

La estimación de los residuos de esta obra se realizará clasificada en función de los niveles establecidos anteriormente:

- RCDs de Nivel I
- RCDs de Nivel II

2.1.1. Perímetro interior campo de fútbol.

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es la que se manifiesta en la tabla siguiente:

Tabla 1.1 Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo de construcción y demolición que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos.

Estimación de Residuos Construcción y Demolición (RCD)	
Volumen de tierras estimado de la excavación	330, m3/2: 165m3
Presupuesto de ejecución material estimado de la obra	384.731,24 €
Toneladas de residuos generados	165 Tn
Densidad media de los residuos	2 T/m3
Volumen total de residuos estimado	330,00m3

2.2. Estimación de los pesos y volúmenes de los Residuos de Construcción y Demolición generados

Con el dato estimado de RCDs por metro cuadrado de construcción, se consideran los siguientes pesos y volúmenes en función de la tipología de residuo:

2.2.1. interior recinto campo de fútbol

Tabla 2.1: Estimación de los pesos y volúmenes de los Residuos de Construcción y Demolición generados

A.1 Residuos Construcción y Demolición: Nivel I		Tn	D
A.1.1 Tierras y pétreos de la excavación		<i>Toneladas de RCD</i>	<i>Densidad en T/m3</i>
Tipología de RCD <i>Clasificación de RCD agrupados por tipología</i>			
1. Tierras y pétreos de la excavación		165	2,0
TOTAL estimación			-

A.2 Residuos Construcción y Demolición: Nivel II		Tn	D
A.2.1 Residuos de naturaleza no pétreo		<i>Toneladas de RCD</i>	<i>Densidad en T/m3</i>
Tipología de RCD <i>Clasificación de RCD agrupados por tipología</i>			
1. Asfalto		2	2,4
2. Maderas		0,07	0,7
3. Metales		0	7,5
4. Papel		0,45	0,9
5. Plástico		0,45	0,9
6. Vidrio		0,00	2,2
TOTAL estimación		2,97	---

A.2.2 Residuos de naturaleza pétreo		Tn	D
Tipología de RCD <i>Clasificación de RCD agrupados por tipología</i>		<i>Toneladas de RCD</i>	<i>Densidad en T/m3</i>
1. Arena grava y otros áridos		0,00	--
2. Hormigón		5	2,5
3. Ladrillos, azulejos y otros productos cerámicos		0,00	--
4. Piedras		0	2,7
TOTAL estimación		22,71	---

A.2.3 Residuos potencialmente peligrosos y otros		Tn	D
Tipología de RCD <i>Clasificación de RCD agrupados por tipología</i>		<i>Toneladas de RCD</i>	<i>Densidad en T/m3</i>

	RCD	T/m3
1. Basuras	1,80	0,9
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,00	0,5
TOTAL estimación	1,80	---

2.3. Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos

A continuación se especifica la relación de operaciones de reutilización previstas en la misma obra o en emplazamientos externos:

	Previsión de operaciones	Destino
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado los siguientes RCDs: Hormigón Madera Plásticos Papel y cartón	(*)Externo a obra
X	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	En la obra (en parte) (*)Externo a obra (resto)
X	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	--
--	Reutilización de materiales cerámicos	--
--	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	--
--	Reutilización de materiales metálicos	--

(*) Ver identificación del destino externo que se tiene previsto para hacer el depósito de los RCDs producidos en obra

Identificación del destino previsto externo a la obra:

Datos del Gestor al que se envían los RCDs generados en las operaciones de la obra		
Razón social	P.I.R.S.	de
	Tajao	

2.4. Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables -in situ- (indicando características y cantidad de cada tipo de residuos)

2.4.1. Fase 1, Paseo peatonal Tramo Norte

Tabla 3.1: Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ" (indicando características y cantidad de cada tipo de residuos)

A.1	Residuos
Construcción	y
Demolición: Nivel I	
A.1.1 Tierras y pétreos de la excavación	
1. Tierras y pétreos de la	

excavación			
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento esp.	Recuperación/ Vertedero
A.2 Residuos de Construcción y Demolición: Nivel II			
A.2.1 Residuos de naturaleza no pétreo			
1. Asfalto			
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino
17 03	Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados	Reciclado/ Depósito/ Tratamiento	Planta de reciclaje RCD
2. Maderas			
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino
17 02 01	Madera	Reciclado	Gestor autorizado
3. Metales			
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino
17 04 07	Metales	---	---
4. Papel			
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino
20 01 01	Papel	Reciclado	Gestor autorizado
5. Plástico			
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino
17 02 03	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado
6. Vidrio			
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino
---	---	---	---
7. Yeso			
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino
---	---	---	---
A.2.2 Residuos de naturaleza pétreo			
1. Arena grava y otros áridos			
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino
01 04 09	Residuos de arena y arcillas	Reciclado	Planta de reciclaje
2. Hormigón			
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino
17 01 01	Hormigón	Reciclado/ Vertedero	Planta de reciclaje
3. Ladrillos, azulejos y otros productos cerámicos			
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino
---	---	---	---
4. Piedras			
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino
17 09	Otros residuos de construcción y demolición	Reciclado	Planta de reciclaje
A.2.3 Residuos potencialmente peligrosos y otros			
1. Basuras			
Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino
20 02 01	Residuos biodegradables	Reciclado/ Vertedero	Planta de reciclaje
2. Potencialmente peligrosos y otros			

Código MAM	Descripción	Tratamiento	Destino
08 01 17	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos y otras sustancias peligrosas	Reciclado/vertedero	Planta de reciclaje

3. Medidas para la prevención de residuos en la obra

3.1. Gestión en la preparación de los residuos en la obra

La gestión correcta en la preparación de los residuos en la obra sirve para evitar que se produzcan pérdidas debidas a derrames o contaminación de los materiales, para lo cual se trata de implantar sistemas y procedimientos adecuados que garanticen la correcta manipulación de las materias primas y los productos, para que no se conviertan en residuos, es decir para minimizar el volumen de residuos generados.

En este sentido, reviste una gran importancia el análisis frecuente de los diferentes residuos que se generan para poder determinar con precisión sus características, conocer las posibilidades de reciclaje o recuperación, y definir los procedimientos de gestión idóneos. La buena gestión se reflejará por:

- la implantación de un registro de los residuos generados
- la habilitación de una zona o zonas de almacenamiento limpia y ordenadas, con los sistemas precisos de recogida de derrames, todo ello según establece la legislación en materia de residuos.

3.2. Segregación en el origen

Es la práctica de minimización más simple y económica, y la que evidentemente se va a utilizar de modo generalizado en la obra, ya que puede emplearse con la mayor parte de los residuos generados y normalmente requiere cambios mínimos en los procesos.

Hay que considerar que la mezcla de dos tipos de residuos, uno de ellos peligroso, obliga a gestionar el volumen total como residuo peligroso. En consecuencia la mezcla de diferentes tipos de residuos dificulta y encarece cualquier intento de reciclaje o recuperación de los residuos y limita las opciones posteriores de su tratamiento.

Esta obra, como productora de este tipo de residuos está obligada, a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración que incluya estas operaciones:

- Como productor o poseedor de escombros sufragará los costes de gestión de los residuos generados.
- Hasta su retirada, se adquiere el compromiso de mantener los residuos en condiciones de higiene y seguridad mientras éstos se encuentren en la misma.
- Los productos de un residuo susceptible de ser reciclado o de valorización deberá destinarlo a estos fines, evitando su eliminación en todos los casos que sea posible.
- En la obra está prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos y toda mezcla o dilución de estos que dificulte su gestión.
- Por último se adquiere el compromiso de segregar todos los residuos que sea posible, con el fin de no generar más residuos de los necesarios o convertir en peligrosos los residuos que no lo son al mezclarlos.

3.3. Reciclado y recuperación

Una alternativa óptima de gestión consiste en aprovechar los residuos generados (por ejemplo las tierras excavadas de la obra), reciclándolas en la misma obra (rellenos, explanaciones o pactos en préstamo) o en otra obra.

Esta técnica en la obra reduce los costes de eliminación, reduce las materias primas y proporciona ingresos por la venta de este tipo de residuos.

La eficacia dependerá de la capacidad de segregación de los residuos recuperables de otros residuos del proceso, lo que asegurará que el residuo no esté contaminado y que la concentración del material recuperable sea máxima.

3.4. Recepción y manipulación de materiales en la obra

Se tomarán en la recepción en obra de los materiales, las siguientes acciones y medidas que tratarán de influir en la protección del medio ambiente:

- Se revisará el estado del material cuando se reciba un pedido, esto evitará problemas de devoluciones y pérdidas por roturas de envases o derrames, materias fuera de especificación, etc.
- Se reutilizarán bidones en usos internos, es más barato que comprar bidones nuevos y además se generan menos residuos.
- Se mantendrán las zonas de transporte limpias, iluminadas y sin obstáculos para evitar derrames accidentales.
- Se mantendrán cerrados los contenedores de materias para evitar derrames en el transporte.
- En caso de fugas se realizarán informes en los que se analicen las causas, al objeto de tomar medidas preventivas.
- Se evitarán y en su defecto se recogerán los derrames de productos químicos y aceites con ayuda de absorbentes en lugar de diluir en agua, a fin de evitar vertidos.
- No se almacenarán sustancias incompatibles entre sí, para ello se exigirán a los productos que disponga de las fichas de seguridad de al objeto de ser consultadas las incompatibilidades. Por ejemplo, el ácido sulfúrico en presencia de amoníaco reacciona vigorosamente desprendiendo una gran cantidad de calor.
- Se establecerá en el *Plan de Emergencia* o *Actuaciones de Emergencia* de la obra las actuaciones y las normas de seguridad y cómo actuar en caso de emergencia, además se colocarán en lugar visible. A este fin, cabe recordar que la obra como todo lugar de trabajo deberá disponer (conforme a la LPRL 31/1995) de unas Actuaciones de Emergencia, que deberán reflejarse en el *Estudio de Seguridad* y posteriormente en el correspondiente *Plan de Seguridad*.
- Se colocarán sistemas de contención para derrames en tanques de almacenamiento, contenedores, etc., situándolos en áreas cerradas y de acceso restringido.
- Se controlarán constantemente los almacenes de sustancias peligrosas y se colocarán detectores necesarios, con el objeto de evitar fugas y derrames.

3.5. Abastecimiento de residuos de construcción y demolición en el lugar de producción

El depósito temporal de estos residuos se podrá efectuar de las formas siguientes, salvo que los Servicios Municipales determinen condiciones específicas:

- Mediante el empleo de sacos industriales, elementos de contención o recipientes flexibles, reciclables, con una capacidad inferior o igual a 1 metro cúbico.
- En contenedores metálicos específicos, ubicados de acuerdo con las ordenanzas municipales.
- Acopiados en la zona de obras, en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de los residuos.

3.6. Almacenamiento de materiales en la obra

Se seguirán las especificaciones de almacenamiento, tratamiento y uso de los materiales, siguiendo las instrucciones del proveedor y fabricante, para evitar deterioros en el almacenamiento, en especial cuando se trate de productos químicos o tóxicos.

Los contenedores para el almacenamiento en el lugar de producción y el transporte de los residuos de construcción y demolición deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información:

- Razón social, CIF y teléfono del titular del contenedor/ envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.

Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera), en los que figurará la información indicada en el apartado anterior.

Los contenedores de productos tóxicos, químicos o en especial de residuos de amianto, deberán estar perfectamente señalizados, identificados y limitado el acceso a los mismos, pudiendo solo acceder el personal especializado o autorizado.

4. Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinan los residuos generados en la obra

Tal como se establece en el ANEJO I de la Orden MAM/304/2002: Operaciones de valorización y eliminación de residuos, y de conformidad con la Decisión 96/350/CE, de la Comisión, de 24 de mayo, por la que se modifican los anexos IIA y IIB de la Directiva 75/442/CEE, del Consejo, relativa a los residuos, se establecen las siguientes Operaciones de eliminación en obra, con su estudio relativo a las acciones decididas:

Código LER (MAM/304/2002)	Almacenamiento	Operaciones de eliminación en obra
17 01 01 <i>Hormigón</i>	Contenedor Mezclados	Retirada de la obra: Mediante camiones.
17 01 02 <i>Ladrillos</i>		Depósito: D5 Vertido realizado en lugares especialmente

<p>17 01 03 <i>Tejas y materiales cerámicos</i></p> <p>17 08 02 <i>Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.</i></p>		<p>diseñados.</p> <p>Consideración: Inertes o asimilables a inertes.</p> <p>Poder contaminante: Relativamente bajo.</p> <p>Impacto visual: Con frecuencia alto por el gran volumen que ocupan y por el escaso control ambiental ejercido sobre los terrenos que se eligen para su depósito.</p> <p>Impacto ecológico: Negativo, debido al despilfarro de materias primas que implica este tipo de gestión, que no contempla el reciclaje.</p>
<p>17 02 01 <i>Madera</i></p>	<p>Acopio</p>	<p>Retirada de la obra: Mediante camiones.</p> <p>Depósito: R7 Recuperación de ciertos componentes utilizados para reducir la contaminación.</p> <p>Consideración: Inertes o asimilables a inertes.</p> <p>Poder contaminante: Relativamente bajo.</p> <p>Impacto visual: Al ser reutilizadas, el impacto ambiental es bajo.</p> <p>Impacto ecológico: Positivo, debido a la reutilización en parte de materias primas en el reciclaje.</p>
<p>17 02 02 <i>Vidrio</i></p>	<p>Contenedor</p>	<p>Retirada de la obra: Mediante camiones.</p> <p>Depósito: R7 Recuperación de ciertos componentes utilizados para reducir la contaminación.</p> <p>Consideración: Inertes o asimilables a inertes.</p> <p>Poder contaminante: Relativamente bajo.</p> <p>Impacto visual: Al ser reutilizadas, el impacto ambiental es bajo.</p> <p>Impacto ecológico: Positivo, debido a la reutilización en parte de materias primas en el reciclaje.</p>
<p>17 02 03 <i>Plástico</i></p> <p>17 04 05 <i>Hierro y Acero</i></p>	<p>Contenedor Mezclados</p>	<p>Retirada de la obra: Mediante camiones.</p> <p>Depósito:</p>

		<p>R4 Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos. R5 Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.</p> <p>Consideración: Inertes o asimilables a inertes.</p> <p>Poder contaminante: Relativamente bajo.</p> <p>Impacto visual: Al ser reutilizadas, el impacto ambiental es bajo.</p> <p>Impacto ecológico: Positivo, debido a la reutilización en parte de materias primas en el reciclaje.</p>
<p>17 05 03 17 05 04 17 05 05 17 05 06 17 05 07 17 05 08</p> <p><i>Tierras, Piedras, Lodos y Balastos procedentes de la excavación, movimiento de tierras y/o perforación en la obra.</i></p>	<p>Acopio</p>	<p>Retirada de la obra: Mediante camiones.</p> <p>Depósito: R10 Tratamiento de suelos, produciendo un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos.</p> <p>Consideración: Inertes o asimilables a inertes.</p> <p>Poder contaminante: Relativamente bajo.</p> <p>Impacto visual: Al ser reutilizadas las tierras de excavación, el impacto ambiental es bajo.</p> <p>Impacto ecológico: Positivo, debido a la reutilización en parte de materias primas en el reciclaje.</p>
<p>17 06 04 Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 1 7 06 03.</p>	<p>Contenedor</p>	<p>Retirada de la obra: Mediante camiones.</p> <p>Depósito: D5 Vertido realizado en lugares especialmente diseñados.</p> <p>Consideración: Inertes o asimilables a inertes.</p> <p>Poder contaminante: Relativamente bajo.</p> <p>Impacto visual: Con frecuencia alto por el gran volumen que ocupan y por el escaso control ambiental ejercido sobre los terrenos que se eligen para su depósito</p> <p>Impacto ecológico: Negativo, debido al despilfarro de materias primas que implica este tipo de gestión, que no contempla el reciclaje.</p>

<p>17 09 03 Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas</p>	<p>Contenedor especial (siguiendo las recomendaciones de los fabricantes)</p>	<p>Retirada de la obra: Mediante camiones.</p> <p>Depósito: D5 Vertido realizado en lugares especialmente diseñados.</p> <p>Consideración: Agresivos.</p> <p>Poder contaminante: Alto.</p> <p>Impacto visual: Mínimo dado el pequeño volumen que ocupan y a tratarse de cantidades pequeñas, no causan impacto visual.</p> <p>Impacto ecológico: Negativo, debido a la variedad de componentes químicos y agresivos que en su mayor parte debido a las pequeñas cantidades tratadas, hace que no se contemple el reciclaje.</p>
<p>15 01 02 15 01 03 15 01 04 15 01 05 15 01 06 15 01 07 15 01 09 15 01 10 15 01 11</p> <p>Embalajes de productos de construcción</p>	<p>Según material</p>	<p>Las etapas de producción, transporte o almacenaje, donde se manejan con frecuencia los productos acabados o semiacabados y las materias primas, pueden originar un alto porcentaje de residuos.</p> <p>Según el componente principal del material de los embalajes, se clasificarán en alguno de grupos especificados anteriormente</p>

Operaciones de eliminación:

- D1** Depósito sobre el suelo o en su Interior (por ejemplo, vertido, etc.).
- D2** Tratamiento en medio terrestre (por ejemplo, biodegradación de residuos líquidos o lodos en el suelo, etc.).
- D5** Vertido en lugares especialmente diseñados (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y el medio ambiente, etc.).
- D10** Incineración en tierra.
- D12** Depósito permanente (por ejemplo, colocación de contenedores en una mina, etc.).
- D14** Reenvasado previo a cualquiera de las operaciones enumeradas entre D1 y D13.

Valorización:

- R1** Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía.
- R4** Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.
- R5** Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.
- R7** Recuperación de componentes utilizados para reducir la contaminación.
- R10** Tratamiento de suelos, produciendo un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos.
- R11** Utilización de residuos obtenidos a partir de cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R10.
- R12** Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R11.
- R13** Acumulación de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R12 (con exclusión del almacenamiento temporal previo a la recogida en el lugar de la producción).

5. Medidas para la separación de los residuos en obra

5.1. Medidas generales para la separación de los residuos en obra

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	80,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	40,00 T
Metales	2,00 T
Madera	1,00 T
Vidrio	1,00 T
Plásticos	0,50 T
Papel y cartón	0,50 T

Relación general de medidas empleadas:

X	Eliminación previa a cualquier operación de aquellos elementos desmontables y/o peligrosos (por ejemplo recuperación de tejas, equipamiento de ascensores y salas de máquinas, transformadores, equipamiento de calderas, Pararrayos, Instalaciones, etc.)
X	Derribo separativo / segregación en obra nueva (por ejemplo separación de materiales pétreos, madera, metales, plásticos, cartón, envases, etc.), en caso de superar alguna de las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008 (ver tabla superior).
X	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta.

Los contenedores o sacos industriales empleados cumplirán las especificaciones establecidas a tal fin por la normativa vigente.

5.2. Medidas específicas para la separación de los residuos en obra

5.2.1. Fracciones de Hormigón

Dadas las características específicas de esta obra es de prever una cantidad de residuos de Hormigón:

Volumen previsto de residuos Hormigón en la obra	- 80,00 T
---	------------------

y por otro lado el estado que se supone de los mismos, se hace necesario adoptar las siguiente relación de Medidas específicas para su separación del resto de residuos de la obra.

Relación de Medidas específicas para la separación del <i>Hormigón</i> del resto de RCDs de la obra
Eliminación previa a cualquier operación de aquellos elementos desmontables y/o peligrosos de Hormigón. Segregación en obra nueva Derribo separativo Los residuos, a medida que son generados en obra se acopiarán a montón o acopiados en contenedores, en los puntos establecidos, hasta ser retirados de la

obra.

5.2.2. Fracciones de Metal

Dadas las características específicas de esta obra es de prever una cantidad de residuos Metálicos

Volumen previsto de residuos Metálicos en la obra	< 2,00 T
--	--------------------

y por otro lado el estado que se supone de los mismos, se hace necesario adoptar las siguiente relación de Medidas específicas para su separación del resto de residuos de la obra.

Relación de Medidas específicas para la separación de <i>Metales</i> del resto de RCDs de la obra
Eliminación previa a cualquier operación de aquellos elementos desmontables y/o peligrosos de Metal, en especial de Acero. Segregación en obra nueva Derribo separativo Los residuos, a medida que son generados en obra se acopiarán a montón o en contenedores especificados, en los puntos establecidos, hasta ser retirados de la obra.

5.2.3. Fracciones de Madera

Dadas las características específicas de esta obra es de prever una cantidad de residuos de Madera

Volumen previsto de residuos de Madera en la obra	< 1,00 T
--	--------------------

y por otro lado el estado que se supone de los mismos, se hace necesario adoptar las siguiente relación de Medidas específicas para su separación del resto de residuos de la obra.

Relación de Medidas específicas para la separación de la <i>Madera</i> del resto de RCDs de la obra
Eliminación previa a cualquier operación de aquellos elementos desmontables y/o peligrosos de Madera. Segregación en obra nueva Derribo separativo Los residuos, a medida que son generados en obra se acopiarán a montón o en contenedores, en los puntos establecidos, hasta ser retirados de la obra.

5.2.4. Fracciones de Plástico

Dadas las características de esta obra es de prever una cantidad de residuos de Plástico

Volumen previsto de residuos de Plásticos en la obra	- 0,50 T
---	-----------------

y por otro lado el estado que se supone de los mismos, se hace necesario adoptar las siguiente relación de Medidas específicas para su separación del resto de residuos de la obra.

Relación de Medidas específicas para la separación del <i>Plástico</i> del resto de RCDs de la obra
Eliminación previa a cualquier operación de aquellos elementos desmontables

y/o peligrosos de Plástico. Segregación en obra nueva Derribo separativo Los residuos, a medida que son generados en obra se acopiarán en contenedores, en los puntos establecidos, hasta ser retirados de la obra.
--

5.2.5. Fracciones de Papel y Cartón

Dadas las características de esta obra es de prever una cantidad de residuos de Papel y/o Cartón

Volumen previsto de residuos de Papel y/o Cartón en la obra	< 0,50 T
--	--------------------

y por otro lado el estado que se supone de los mismos, se hace necesario adoptar las siguiente relación de Medidas específicas para su separación del resto de residuos de la obra.

Relación de Medidas específicas para la separación del <i>Papel y/o Cartón</i> del resto de RCDs de la obra
Eliminación previa a cualquier operación de aquellos elementos desmontables y/o peligrosos de papel y/o Cartón. Segregación en obra nueva Derribo separativo Los residuos, a medida que son generados en obra se acopiarán en contenedores, en los puntos establecidos, hasta ser retirados de la obra.

5.3. Escapes y fugas en los depósitos de almacenamiento

No son de prever escapes ni fugas de los acopios, depósitos o contenedores de almacenamiento de los residuos generados en la obra, no obstante y dada la naturaleza de los mismos (escombros de cerámica, hormigón o cemento, restos de madera y acero, vidrios, etc., en el suceso de que por cualquier circunstancia (lluvia, viento, rotura de contenedores, incidente, etc.) se provocase un derrame o vertido de los mismos, no son de temer ningún tipo de consecuencias medio ambientales, ya que la recogida de los mismos evitaría cualquier tipo de acción agresiva.

5.4. Accidentes durante el transporte de los residuos a vertedero

El transporte de residuos de la obra se hace con vehículos autorizados y por vías de tránsito habitual, por lo que al igual que cualquier tipo de transporte no está exento de accidentes de tráfico.

No obstante y en el supuesto que esto sucediese, no son de prever dada la naturaleza de los mismos (escombros de cerámica, hormigón o cemento, restos de madera y acero, vidrios, etc.), derrames o vertidos contaminantes o agresivos contra el medio ambiente, del mismo modo que no son de temer ningún tipo de consecuencias medio ambientales, ya que la simple recogida de los mismos evitaría cualquier tipo de acción agresiva.

6. Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto

6.1. En relación con el almacenamiento de los RCD

6.1.1. Almacenamiento

Dada la naturaleza de los residuos generados en la obra, (clasificados conforme la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002), se almacenarán o acopiarán los residuos en modo separado cuando se rebasen las siguientes cantidades:

Hormigón	80,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	40,00 T
Metales	2,00 T
Madera	1,00 T
Vidrio	1,00 T
Plásticos	0,50 T
Papel y cartón	0,50 T

La separación prevista se hará del siguiente modo:

Código "LER" MAM/304/2002	Almacenamiento	Ubicación en obra
17 01 01 <i>Hormigón</i>	Contenedor <i>Mezclados</i>	<i>Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD</i>
17 01 02 <i>Ladrillos</i>		
17 01 03 <i>Tejas y materiales cerámicos</i>		
17 08 02 <i>Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.</i>		
17 02 01 <i>Madera</i>	Acopio	<i>Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD</i>
17 02 02 <i>Vidrio</i>	Contenedor	<i>Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD</i>
17 02 03 <i>Plástico</i>	Contenedor <i>Mezclados</i>	<i>Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD</i>
17 04 05 <i>Hierro y Acero</i>	Acopio	<i>Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD</i>
17 05 04 <i>Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.</i>		
17 06 04 <i>Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 1 7 06 03.</i>		
17 09 03 <i>Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.</i>	Contenedores especiales según instrucciones de los fabricantes	<i>Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD.</i>

6.1.2. Limpieza de zonas de almacenamiento y/o acopio de RCD de las obras y los alrededores

Es obligación del Contratista mantener limpias tanto el interior de las obras (en especial las zonas de almacenamiento y acopio de RCD) como de sus alrededores.

Esta limpieza incluye tanto escombros, vertidos, residuos, materiales sobrantes, etc. Igualmente deberá retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

6.1.3. Acondicionamiento exterior y medioambiental

El acondicionamiento exterior permitirá que las obras realizadas sean respetuosas con el medio ambiente, con el hábitat, evitando la contaminación, el abandono de residuos y la restitución de las especies vegetales y plantaciones de modo que garanticen la integración en el medio ambiente de las obras realizadas.

6.1.4. Limpieza y labores de fin de obra

Las operaciones de entrega de obra llevan consigo determinadas operaciones de retirada de residuos y escombros, ordenación de espacios, retirada de medios auxiliares y limpieza general.

Para la limpieza se deben usar las herramientas, máquinas y equipos adecuados a lo que se va a limpiar y que no generen más residuos.

Las operaciones de limpieza no provocarán ninguna degradación del medio ambiente por el uso de grasa, disolventes, pinturas o productos que puedan ser contaminantes.

Se deben retirar todos los restos de materiales, áridos, palets, escombros, etc. del mismo modo que los envases de los productos de limpieza utilizados.

La eliminación de estos residuos se hará siguiendo las mismas especificaciones de recogida de materiales y productos químicos tratados, de manera que el impacto final sobre el medio ambiente sea mínimo.

6.2. En relación con el manejo de los RCD

6.2.1. Manejo de los RCD en la obra:

Para el manejo de los RCD en la obra, se tomarán las siguientes acciones y medidas que tratarán de influir en la seguridad y salud de los trabajadores y en la protección del medio ambiente:

- Se revisará el estado del material cuando se reciba un pedido, esto evitará problemas de devoluciones y pérdidas por roturas de envases o derrames, materias fuera de especificación, etc.
- Se reutilizarán bidones en usos internos, es más barato que comprar bidones nuevos y además se generan menos residuos.
- Se seguirán las especificaciones de almacenamiento, tratamiento y uso de los materiales y siguiendo las instrucciones del proveedor y fabricante, para evitar deterioros en el almacenamiento.
- Se mantendrán las zonas de transporte limpias, iluminadas y sin obstáculos para evitar derrames accidentales.

- Se mantendrán cerrados los contenedores de materias para evitar derrames en el transporte.
- En caso de fugas se realizarán informes en los que se analicen las causas, al objeto de tomar medidas preventivas.
- Se evitarán y en su defecto se recogerán los derrames de productos químicos y aceites con ayuda de absorbentes en lugar de diluir en agua, a fin de evitar vertidos.
- No se almacenarán sustancias incompatibles entre sí, para ello se exigirán a los productos que disponga de las fichas de seguridad de al objeto de ser consultadas las incompatibilidades. Por ejemplo, el ácido sulfúrico en presencia de amoníaco reacciona vigorosamente desprendiendo una gran cantidad de calor.
- Se establecerá en el Plan de Emergencia de la obra las actuaciones y las normas de seguridad y cómo actuar en caso de emergencia, además se colocará en lugar visible.
- Se colocarán sistemas de contención para derrames en tanques de almacenamiento, contenedores, etc., situándolos en áreas cerradas y de acceso restringido.
- Se controlarán constantemente los almacenes de sustancias peligrosas y se colocarán detectores necesarios, con el objeto de evitar fugas y derrames.

6.3. En relación con la separación de los RCD

6.3.1. Gestión de residuos en obra:

La gestión correcta de residuos en la obra sirve para evitar que se produzcan pérdidas debidas a derrames o contaminación de los materiales, para lo cual se trata de implantar sistemas y procedimientos adecuados que garanticen la correcta manipulación de las materias primas y los productos, para que no se conviertan en residuos, es decir para minimizar el volumen de residuos generados.

En este sentido, reviste una gran importancia el análisis frecuente de los diferentes residuos que se generan para poder determinar con precisión sus características, conocer las posibilidades de reciclaje o recuperación, y definir los procedimientos de gestión idóneos. La buena gestión se reflejará por:

- la implantación de un registro de los residuos generados
- la habilitación de una zona ozonas de almacenamiento limpia y ordenadas, con los sistemas precisos de recogida de derrames; todo ello según establece la legislación en materia de residuos

Segregación en el origen

Es la práctica de minimización más simple y económica, y la que evidentemente se va a utilizar de modo generalizado en la obra, ya que puede emplearse con la mayor parte de los residuos generados y normalmente requiere cambios mínimos en los procesos.

Hay que considerar que la mezcla de dos tipos de residuos, uno de ellos peligroso, obliga a gestionar el volumen total como residuo peligroso. En consecuencia la mezcla de diferentes tipos de residuos dificulta y encarece cualquier intento de reciclaje o recuperación de los residuos y limita las opciones posteriores de su tratamiento.

Esta obra, como productora de este tipo de residuos está obligada, a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración que incluya estas operaciones:

- Como productor o poseedor de escombros sufragará los costes de gestión de los residuos generados.
- Hasta su retirada, se adquiere el compromiso de mantener los residuos en condiciones de higiene y seguridad mientras éstos se encuentren en la misma.
- Los productos de un residuo susceptible de ser reciclado o de valorización deberá destinarlo a estos fines, evitando su eliminación en todos los casos que sea posible.
- En la obra está prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos y toda mezcla o dilución de estos que dificulte su gestión.
- Por último se adquiere el compromiso de segregar todos los residuos que sea posible, con el fin de no generar más residuos de los necesarios o convertir en peligrosos los residuos que no lo son al mezclarlos.

Reciclado y recuperación

Una alternativa óptima de gestión consiste en aprovechar los residuos generados (por ejemplo las tierras excavadas de la obra), reciclándolas en la misma obra (rellenos, explanaciones o pactos en préstamo) o en otra obra.

Esta técnica en la obra reduce los costes de eliminación, reduce las materias primas y proporciona ingresos por la venta de este tipo de residuos.

La eficacia dependerá de la capacidad de segregación de los residuos recuperables de otros residuos del proceso, lo que asegurará que el residuo no esté contaminado y que la concentración del material recuperable sea máxima.

6.3.2. Certificación de empresas autorizadas:

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de "Empresas homologadas", y se realizará mediante contenedores o sacos industriales que cumplirán las especificaciones normativas vigentes.

6.3.3. Certificación de los medios empleados:

Será obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad, de los "Certificados de los contenedores empleados" así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas.

6.4. Otras operaciones de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición dentro de la obra

6.4.1. Condiciones de carácter general para los RCD de la obra:

Con relación a la Demolición:

- Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o que son valiosos (tejas, defensas, mármoles, etc.).
- Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan.

Con relación a los depósitos y envases de RCD:

- El depósito temporal de los escombros, se realizará (según requerimientos de la obra) en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, y/o en contenedores metálicos específicos conforme a las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
- El depósito temporal para RCD valorizables (maderas, plásticos, metales, etc.) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores de los RCD en general, deberán estar pintados en colores visibles, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de toso su perímetro.
- En los contenedores y envases de RCD deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y cualquier otra identificación exigida por la normativa. Esta información también se extiende a los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.

Con relación a los residuos:

- Los residuos de Amianto (aislamientos, placas, bajantes, pinturas, etc.) deberán tener el tratamiento especificado por el RD 393/2006 y demás normativa que le sea de aplicación.
- Los residuos químicos deberán hacerse en envases debidamente etiquetados y protegidos para evitar su vertido o derrame incontrolado.
- Los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, etc.) serán gestionados acorde con la legislación y autoridad municipal correspondiente.
- Los restos del lavado de canaletas y/o cubas de hormigón serán tratadas como escombros de obra.
- Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
- Se adoptarán las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra. Para ello los contadores estarán localizados en el interior de la obra siendo solo accesible al personal de la misma, o en su defecto si no permanecen en el interior de la obra deberán permanecer cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo.
- Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.

Con relación a la gestión documental:

- En general la gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en la obra (pararrayos radiactivos, depósitos de productos químicos, etc.) se registrarán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora, etc.) son centros con la autorización correspondiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados. para ello se deberá justificar documentalmente y disponer de dicha documentación en obra.

- Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos.

Con relación al personal de obra

- El personal de la obra dispondrá de recursos, medios técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD, y serán informados debidamente para actuar en consecuencia.

Con relación a las Ordenanzas Municipales

- Se atenderán a los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras, etc.), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCD adecuados.

6.4.2. Condiciones de carácter específico para los RCD de la obra:

Productos químicos

El almacenamiento de productos químicos se trata en el RD 379/2001 Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias.

Se seguirán las prescripciones establecidas en dicho reglamento, así como las medidas preventivas del mismo.

La utilización de los productos químicos en la obra deben estar etiquetados y sus suministradores deben proporcionar las fichas de seguridad, que permiten tomar acciones frente a accidentes de diversa naturaleza, pero también frente al almacenamiento, eliminación y vertido residual de los mismos.

Es el RD 363/1995 Notificación de sustancias nuevas clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, el que regula el estos conceptos.

La etiqueta identifica el producto y al responsable de su comercialización, así como, aporta información sobre los riesgos que presenta, las condiciones para su correcta manipulación y eliminación, etc.

Amianto

Las operaciones de desamiantado o manipulación de elementos a base de amianto (bajantes, canalones, depósitos, aislamientos, pinturas, placas de cubiertas, divisorias, etc.) deberá realizarse conforme al RD 396/2006 y la "Guía de buenas prácticas para prevenir o minimizar los riesgos del amianto en los trabajos en los que esté presente (o pueda estarlo), destinada a empresarios, trabajadores e inspectores de trabajo Publicada por el Comité de altos responsables de la inspección de trabajo (SLIC)", por la COMISIÓN EUROPEA.

Se exigirá en la obra un Plan de trabajo, cuyo contenido deberá adecuarse a las exigencias normativas establecidas por el RD 396/2006.

Fracciones de hormigón

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de hormigón deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 160,00 T.

Fraciones de ladrillos, tejas, cerámicos, etc.

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de ladrillos, tejas, cerámicas, etc., deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 80,00 T.

Fraciones de metal

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de metal deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 4,00 T.

Fraciones de madera

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de madera deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 2,00 T. Los contenedores o sacos industriales empleados cumplirán las especificaciones establecidas a tal fin por la normativa vigente.

Fraciones de Vidrio

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de vidrio deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 2,00 T.

Fraciones de Plástico

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de plástico deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 1,00 T.

Fraciones de papel y cartón

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de papel y cartón deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 1,00 T.

Dirección facultativa

En cualquier caso, la Dirección de Obra será siempre la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes, de los asuntos relacionados con la Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

7. Valoración del coste previsto de la Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente

7.1. Previsión de operaciones de valorización -in situ- de los residuos generados

Dadas las características de la obra/derribo, su naturaleza, materiales a manipular y tipo de residuos generados, se establece la relación de operaciones previstas de valorización "in situ" de los residuos generados y el destino previsto inicialmente para los mismos:

X	No se ha previsto reutilización de los RCD generados, ni en la misma obra ni en emplazamientos externos, simplemente los residuos serán transportados a vertederos autorizados.
X	Previsión de reutilización de tierras procedentes de la excavación en la misma obra, transportándola hasta los nuevos emplazamientos y evitando préstamos e inertes a vertedero.
X	Previsión de reutilización en parte, de tierras procedentes de la excavación en la misma obra, transportándola hasta los nuevos emplazamientos y reduciendo

	préstamos e inertes a vertedero.
	Utilización en la obra como combustible (para calefacción, cocinar, calentar agua, etc.) o como otro medio de generar energía.
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas (abono para plantaciones por ejemplo).
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos.
	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas.
	Regeneración de ácidos y bases.
	Recuperación o regeneración de disolventes y productos químicos.
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE.

7.2. Valoración del coste previsto de la Gestión correcta de los Residuos de Construcción y Demolición, y que forma parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte

A continuación se muestra desglosa por apartados y niveles, el capítulo presupuestario correspondiente a la **Gestión de los Residuos de la Obra**, repartido en función del volumen en m³ de cada material.

7.2.1. Campo de fútbol ;

Tabla 4.1: Valoración del coste previsto de la Gestión correcta de los Residuos de Construcción y Demolición, y que forma parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.

Tipología de RCD <i>Clasificación de RCD agrupado por tipología</i>	Estimación <i>m³</i>	Precio Gestió n <i>€/m³</i>	Importe €	% PEM
A.1 Residuos Construcción y Demolición: Nivel I				
A.1.1 Tierras y pétreos de la excavación	330	1,72	567,6	0,15%
Residuos de naturaleza no pétreo procedentes de construcción o demolición				
Depósito en centro de reciclaje, de residuos de Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados.	4,8	8,46	40,6	0,01%
Depósito en centro de reciclaje, de residuos de Maderas no especiales	0,10	10,87	1,09	0,00%
Depósito en centro de reciclaje, de residuos de Metales no especiales	0,10	10,56	0,11	0,00%
Depósito en centro de reciclaje, de residuos de Papel y cartón no especiales	0,50	10,71	5,36	0,00%
Depósito en centro de reciclaje, de residuos de Plásticos no especiales	0,50	10,97	5,49	0,00%
Residuos de naturaleza pétreo procedentes de construcción o demolición				
Depósito en centro de reciclaje, de residuos de arena y grava	0,00	4,18	0,00	0,00%
Depósito en centro de reciclaje, de residuos de Hormigón inertes	5	5,76	28,8	0,01%
Depósito en centro de reciclaje, de residuos de piedras	0	5,61	0	0,00%
Residuos potencialmente peligrosos y otros procedentes de construcción o demolición				

Depósito en centro de reciclaje, de residuos de Basuras	1,8	10,21	18,37	0,00%
Depósito en centro de reciclaje, de residuos Potencialmente peligrosos	0,00	18,04	0,00	0,000 %
Clasificación, Carga y Transporte de RCDs Nivel II				
Clasificación de Residuos de construcción/demolición en la obra	13,15	2,64	34,72	0,01%
Carga y transporte de residuos de construcción/demolición a un gestor de residuos o a una instalación autorizada de residuos	13,15	0,90	11,84	0,00%

B.1 Costo de gestión de tratamiento de los RCD

B.1.1 Costes de gestión, tramitación documental, alquileres, etc..	
---	--

Total presupuesto previsto en el Estudio de Gestión de los RCD	713,98	0,51 %
---	---------------	---------------

El presupuesto anterior corresponde a los precios de gestión de los RCDs en la obra, incluyendo los costes de tramitación documental, alquileres, etc., acorde a lo establecido tanto por la normativa Autonómica como por la Corporación Municipal que es de aplicación, no obstante y tal como puede apreciarse no se consideran los costes ocasionados por la fianza a depositar en la Corporación Municipal, ya que dicha fianza es recuperable si se realiza la *Acreditación adecuada de la gestión de los RCDs*.

No obstante, y tal como se prevé en el Art. 5 del RD 105/2008, el contratista al desarrollar el **Plan de ejecución de residuos de construcción y demolición**, podrá ajustar a la realidad los precios finales y reales de contratación y especificar los costes de gestión si así lo considerase necesario.

Esta relación de importes anteriores, es la que se toma como referencia para calcular las Fianzas a depositar tanto si la obra está sometida a licencia urbanística como si la obra no.

8. Documentación acreditativa

8.1. Acreditación documental de que los Residuos de Construcción y Demolición producidos serán gestionados en obra

Cuando los residuos producidos no vayan a ser entregados a ninguna instalación de valorización o eliminación, evidentemente no se dispondrá de ningún documento acreditativo al respecto, por lo que deberá justificarse su gestión en la propia obra.

En este **Estudio de Gestión de RCD**, se refleja un prototipo de "*Acreditación documental de que los residuos de construcción y demolición producidos serán gestionados en la obra*",

Dicho prototipo deberá ser cumplimentado por el *Contratista* y contar con la autorización de la *Dirección Facultativa de Obra*, al objeto de justificar documentalmente en los términos exigidos por el RD 105/2008 y, en particular, en este *Estudio de Gestión de Residuos de la obra* o en sus modificaciones posteriores.

La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse en la empresa durante los cinco años siguientes.

Acreditación documental de que los residuos de construcción y demolición producidos serán gestionados en la obra

Acta para hacer constar que la gestión de los **Residuos de Construcción y Demolición** se realiza por el poseedor de los residuos, especificando la identificación y el número de licencia de la obra, los datos del poseedor de los RCD, la cantidad de los mismos y el tipo de residuos codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero:

Identificación de la Obra	
Proyecto	Acondicionamiento y Mejora del Campo de Fútbol El Mayato Chio T.M. Guía de Isora.
Dirección	Tf-82 Ctra Genral Chio
Provincia	Santa Cruz de Tenerife
Municipio	Guía de Isora
C. Postal	38680
Número de Licencia de Obra	-----
Empresa Contratista poseedora de los RCD	
Nombre/Razón social	-----
Dirección	-----
Provincia	-----
Municipio	-----
Código Postal	-----
NIF	-----
Teléfono	-----

9. PLANO DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA

Se detalla en este apartado, el contenido del plano de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los RCDs en la obra.

Este plano posteriormente podrá ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, adecuándolos desde el Plan de gestión de RCD y siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

En el plano, tal como se observa se especifica la situación y dimensiones de:

	Bajantes de escombros
X	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...
X	Señalización de seguridad de las zonas destinadas a acopios y contenedores.

X	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos o químicos potencialmente peligrosos
X	Contenedores para residuos urbanos



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

ANEXO.

02.- Informe Urbanístico.



ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUÍA DE ISORA

OFICINA TÉCNICA

9 de mayo de 2016

INFORME URBANÍSTICO

1. DATOS GENERALES.

SOLICITANTE: Secretaría.
SITUACIÓN: Campo de Fútbol El Mayato, Chío.
FECHA: 6 de mayo de 2016.

2. NORMATIVA APLICABLE.

El presente informe se emite respecto al "Plan General de Ordenación del municipio de Guía de Isora en su Adaptación Plena al D.L. 1/2000 y a las Directrices de Ordenación General y del Turismo de Canarias", aprobado definitivamente según acuerdo de la C.O.T.M.A.C de 23 de diciembre de 2009 condicionándose su publicación y entrada en vigor a la subsanación de una serie de consideraciones, siendo publicado en el B.O.C. nº 119 con fecha 18 de junio 2010 una vez subsanadas las deficiencias señaladas en el citado acuerdo y posteriormente en el B.O.P. nº 130 de 1 de julio de 2010 y una vez corregidos los errores materiales según acuerdo de la C.O.T.M.A.C de 31 de octubre de 2011, siendo publicado dicho acuerdo en el B.O.C. nº 229 con fecha 21 de noviembre de 2011. Plano anexo nº 1.

Por otro lado, también resulta de aplicación el Plan Territorial Especial de Ordenación de la Actividad Ganadera de Tenerife aprobado definitivamente por el Pleno del Excmo. Cabildo Insular de Tenerife, en sesión extraordinaria cebrada con fecha 19 de julio de 2006, siendo publicado en el B.O.C. nº 110 con fecha 4 de Junio de 2007. Plano anexo nº 2.

A continuación se relacionan con carácter general los parámetros de aplicación. Para lo no reflejado en este informe, se estará en lo dispuesto en las normas urbanísticas, anexos gráficos aclaratorios y planimetría correspondiente.

3. CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN.

CLASIFICACIÓN

Suelo Urbano Consolidado.

CALIFICACIÓN

La mayor parte de la parcela se encuentra calificada como Equipamiento (E) con la categoría de Equipamiento Deportivo (ED), y una pequeña parte como Infraestructura con la categoría de Sistema Viario (calle). La parcela se encuentra ubicada en la Carretera TF-375. Plano anexo nº 1.





ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUÍA DE ISORA

OFICINA TÉCNICA

4. PARCELA. DEFINICIÓN Y TIPOS (ART. 4.2.1.).

1. Se entiende por parcela la unidad mínima de suelo sobre la que se aplican las determinaciones y condiciones de ordenación, gestión y ejecución urbanística. En las parcelas, de posibilitarlo el planeamiento y la normativa aplicable, puede materializarse la implantación de aprovechamientos urbanísticos, previo el cumplimiento de los deberes urbanísticos que correspondan. Las dimensiones mínimas, características y condiciones vienen determinadas por la ordenación pormenorizada y la regulación de estas Normas que sea de aplicación.
2. Las parcelas urbanas son las que se encuentran dentro de las áreas de suelo urbano o urbanizable, y que se determinan como tales en este Plan General, en los instrumentos a los que se remite la ordenación o a los que la desarrollen.
3. Se considera solar en suelo urbano consolidado, la parcela ya dotada con los servicios que determine la legislación y ordenación urbanística y como mínimo de los siguientes:
 - Debe tener acceso por vía pavimentada y todos los espacios que conforman las alineaciones exteriores o públicas deberán estar abiertas al uso público o, en su caso, inscripción de la existencia de servidumbre en el Registro de la Propiedad sobre aquellas parcelas que aún mantengan el dominio privado, estando previsto en el planeamiento su categorización como espacio público.
 - Suministro de agua potable y energía eléctrica con caudal y potencia suficientes para la edificación, construcción o instalación prevista.
 - Evacuación de aguas residuales a la red de alcantarillado o a un sistema de tratamiento con suficiente capacidad de servicio. Excepcionalmente, cuando no exista red de alcantarillado se permitirá la disposición de fosas sépticas por unidades constructivas o conjuntos de muy baja densidad de edificación. Para los de mayor entidad se habrán de disponer estaciones depuradoras, que habrán de contar con autorización del Consejo Insular de Aguas
 - Acceso peatonal, encintado de aceras y alumbrado público en, al menos, una de las vías que lo circunden y, en todo caso, por la que se produzca el acceso a la edificación.
6. Los jardines privados señalados en los Planos de Ordenación Pormenorizada se consideran incluidos en la parcela que corresponda y su superficie computará como tal.





ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUÍA DE ISORA

OFICINA TÉCNICA

EQUIPAMIENTO

5. DEFINICIÓN DEL USO DE EQUIPAMIENTOS (Art. 5.7.1.)

Categoría comprensiva de los usos de índole colectiva o general, cuya implantación requiera construcciones, con sus correspondientes instalaciones, de uso abierto al público o de utilidad comunitaria o círculos indeterminados de personas. Puede ser tanto de titularidad pública como privada.

6. CATEGORÍA PORMENORIZADA DE LOS USOS DE EQUIPAMIENTO (Art. 5.7.2.).

Atendiendo a la naturaleza de la prestación de servicios que conllevan, se distingue la siguiente categoría pormenorizada:

Deportivo:

Equipamientos o instalaciones destinados a la práctica del deporte y el desarrollo de la educación y la cultura física, realizada al aire libre o en edificios concebidos para ello.

7. CARÁCTER Y CONDICIÓN DE DOTACIÓN PÚBLICA (ART. 5.7.5.).

Tendrá carácter de Dotación Pública los espacios libres públicos y los equipamientos de titularidad pública en los que se preste un uso y servicio público.

8. CONDICIONES GENERALES DE ADMISIBILIDAD DE LAS DOTACIONES PÚBLICAS Y LOS EQUIPAMIENTOS PRIVADOS (Art. 5.7.6).

1. Las condiciones que se señalan para los equipamientos serán de aplicación a las parcelas y/o edificaciones que el planeamiento destina para dichos usos y que, a tales efectos, se representan en la documentación planimétrica de ordenación pormenorizada del Plan General o del instrumento de desarrollo; estableciéndose, en su caso, la categoría concreta y en su caso, el posible carácter privado del equipamiento.
2. Las dotaciones públicas y los equipamientos privados habrán de cumplir las condiciones exigidas por la legislación y reglamentación específica que sea de aplicación para cada uso respectivo, y -en especial- las derivadas de la normativa sectorial de accesibilidad y supresión de barreras físicas y las que pudieran resultar -en su caso- de los estudios de evaluación y prevención de los impactos ecológicos y ambientales.
3. Los edificios se atenderán a las normas e instrucciones aplicables a tales instalaciones por la legislación sectorial vigente y los respectivos planes sectoriales, en su caso.





ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUÍA DE ISORA

OFICINA TÉCNICA

9. SUSTITUCIÓN DE EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS (ART. 5.7.7.).

1. La sustitución de un equipamiento público existente, sólo podrá llevarse a cabo implantando otro uso de equipamiento público o de espacio libre público en la parcela de que se trate, siempre que se justifique suficientemente que está cubierta la demanda del que va a eliminarse y mediante acuerdo plenario.
2. Los equipamientos públicos docentes, culturales, sanitarios, social-asistenciales, deportivos y Administración Pública, son compatibles entre sí y podrán sustituirse una por otra, siempre que se justifique suficientemente que está cubierta la demanda del que va a eliminarse y mediante acuerdo plenario. Tal cambio de uso no se considerará modificación del planeamiento.

10. USOS COMPATIBLES CON LOS EQUIPAMIENTOS (Art. 5.7.8).

1. En las parcelas o edificaciones destinadas a los equipamientos públicos, además del uso principal según la categoría pormenorizada a la que se adscriba, podrá disponerse cualquier otro uso dotacional público que pueda resultar complementario del principal, así como, las infraestructuras de producción de energía renovables, acorde con las determinaciones de la legislación sectorial y el planeamiento territorial.
2. En las parcelas o edificaciones destinadas a los equipamientos públicos y privados culturales, social-asistenciales, deportivos y religiosos podrán autorizarse como compatibles los usos terciarios, hasta la categoría de pequeño comercio y en la de hostelería hasta la de restaurante, estando prohibido el resto de categorías y subcategorías del uso terciario, tal compatibilidad se limita al 10% de la superficie edificable.
3. En los equipamientos se admite la vivienda de quien la custodie o mantenga.



INFRAESTRUCTURA

11. DEFINICIÓN DE LOS USOS DE INFRAESTRUCTURAS (Art. 5.8.1.).

Los usos de infraestructuras son los que se realizan en los espacios, edificaciones, elementos o instalaciones destinados a proveer servicios básicos para el ejercicio de cualquier otro uso.

12. CATEGORÍAS PORMENORIZADAS Y ESPECÍFICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS (Art. 5.8.2.).

Los usos de infraestructuras se dividen en categorías pormenorizadas o del segundo nivel según el tipo de servicio que prestan, siendo en este caso el siguiente:



ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUÍA DE ISORA

OFICINA TÉCNICA

10. Red viaria:

Espacios construidos para que sobre los mismos se produzca la circulación o movimientos de personas, animales o vehículos, y servir de acceso al de resto usos del territorio. Todas las infraestructuras viarias conforman una única red de titularidad pública.

Forman parte de esta categoría específica de uso dotacional el propio elemento soporte de circulación, los elementos funcionales vinculados (obras de fábrica, puentes, túneles, así como los espacios para estacionamiento, auxilio, urgencias, parada de guaguas, etc.) y las franjas de terreno de dominio público vinculadas al viario.

Según las características dimensionales, materiales y funcionales dentro de la red, y los niveles y titularidades derivados de la legislación de carreteras, se pueden distinguir -a título enunciativo- las siguientes categorías pomenorizadas de infraestructuras viarias:

Carreteras: viarios para la circulación preferente de vehículos, comprendiendo las categorías correspondientes de la legislación canaria de carreteras.

PLANEAMIENTO TERRITORIAL ESPECIAL DE LA ACTIVIDAD GANADERA

13. **NORMATIVA SEGÚN PLANEAMIENTO TERRITORIAL ESPECIAL DE LA ACTIVIDAD GANADERA.**

La parcela se encuentra ubicada según planeamiento territorial especial de la actividad ganadera en un **Área de Regulación Ganadera 3 y 9 (ARG-3 y ARG-9)**. Plano anexo nº 2.

Por lo tanto es aplicable lo establecido en el citado Plan Territorial Especial de la Actividad Ganadera:

Art. 2.34. del Capítulo III Áreas de Regulación Ganadera 3 (ARG-3).

1-E Son Áreas de Regulación Ganadera 3 aquellas áreas del territorio eminentemente agrícolas y que, dada su vinculación tradicional con la actividad agropecuaria y las características orográficas de estos parajes, presentan gran aptitud para la implantación de explotaciones ganaderas de cierta intensidad. En estas áreas se deberá potenciar la reconversión de la ganadería existente a modos de explotación de mayor eficacia y rentabilidad.

2-AD Las ARG-3 se establecen como zonas aptas para el desarrollo de una actividad pecuaria de cierta intensidad, basada en Explotaciones del Tipo III o Profesionales B.





ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUÍA DE ISORA

OFICINA TÉCNICA

3-AD Se admite el establecimiento de nuevas explotaciones ganaderas:

Tipo III o Profesionales B, con carácter preferente.

Tipo II o Profesionales A, con carácter secundario.

Tipo I o Complementarias, con carácter secundario. Este tipo de explotación ganadera no se admite en aquellas zonas que se incluyan en alguno de los Ámbitos de Referencia Turísticos delimitados por el PIOT.

4-AD A las explotaciones ganaderas existentes en situación de fuera de ordenación de cualquier tipo emplazadas en las ARG-3, se les aplicarán lo dispuesto en el Capítulo III del Título I de la presente normativa.

Art 1.2.2. del Capítulo II Clasificación de las explotaciones.

1- AD Las explotaciones ganaderas se clasifican a efectos del PTEOAG en seis categorías:

- Explotaciones para autoabastecimiento.
- Explotaciones Tipo I o Complementarias.
- Explotaciones Tipo II o Profesionales A.
- Explotaciones Tipo III o Profesionales B.
- Explotaciones Tipo IV o Industriales.
- Explotaciones de Selección.

2- AD La inclusión de una explotación ganadera en cualquiera de los tipos de explotación ganadera establecidos en el apartado anterior se realizará en función del número de animales totales que alberga, contabilizados en Unidad de Ganado Mayor (UGM). La equivalencia entre las distintas especies y/o estados productivos es la siguiente:

ANIMAL (ESTADO PRODUCTIVO)	UGM	Nº ANIMALES POR UGM	ANIMAL (ESTADO PRODUCTIVO)	UGM	Nº ANIMALES POR UGM
Bovino (< 12 meses)	0,36	2,78	Camélidos	1,00	1,00
Bovino (12-24 meses)	0,73	1,37	Colmenas	0,15	6,67
Bovino Leche (> 24 meses)	1,00	1,00	Peletería	0,005	200,00
Bovino carne (> 24 meses)	0,83	1,20	Cerda (ciclo cerrado estabulado)	0,96	1,04
Ovino (Corderos)	0,05	20,00	Cerda (ciclo cerrado extensivo)	1,00	1,00
Ovino (Reproductores)	0,17	5,88	Cerda adulta	0,20	5,00
Caprino (Baifos)	0,05	20,00	Cerda con lechones hasta 12 kg	0,25	4,00
Caprino (Reproductores)	0,15	6,67	Cerdas con lechones hasta 20 kg	0,30	3,33
Solípedos hasta 36 meses	0,59	1,7	Cerda reposición	0,14	7,14
Solípedos Adultos	1,00	1,0	Lechones de 6 a 20 kg	0,02	50,00
Ponis	0,50	2,0	Cerdos de 20 a 50 kg	0,10	10,00
Coneja ciclo cerrado	0,066	15,00	Cerdos de 50 a 100 kg	0,14	7,10





ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUÍA DE ISORA

OFICINA TÉCNICA

ANIMAL (ESTADO PRODUCTIVO)	UGM	Nº ANIMALES POR UGM	ANIMAL (ESTADO PRODUCTIVO)	UGM	Nº ANIMALES POR UGM
Cunicola reproductores	0,010	100,00	Cerdos de 20 a 100 kg	0,12	8,30
Cunicola cebo	0,005	200,00	Verracos	0,30	3,30
Avícola ponedoras	0,01	100,00			
Avícola cebo	0,005	200,00			
Avestruces reproductores	0,10	10,00			
Avestruces cebo	0,10	10,00			

3-E Las equivalencias entre las categorías que establece el PIOT y las establecidas en el presente PTEOAG son las siguientes:

EQUIVALENCIAS ENTRE CATEGORÍAS DE LA GANADERÍA		
SEGÚN EL PIOT	SEGÚN EL PTE DE ORDENACIÓN DE LA ACTIVIDAD GANADERA	
<i>Ganadería estabulada de</i>	<i>Ganado Vacuno</i>	<i>Ganado Porcino</i>
<i>Carácter artesanal</i>	<i>Ganadería Tipo I o Complementaria</i>	<i>Ganadería Tipo I o Complementaria</i>
<i>Carácter industrial</i>	<i>Ganadería Tipo III o profesional B</i>	<i>Ganadería Tipo II o Profesional A</i>

Art 1.2.7. del Capítulo II Explotaciones Tipo III o Profesionales B.

- 1-E Son aquellas explotaciones que necesitan un mayor número de mano de obra, generalmente contratada, para poder efectuar correctamente todas las tareas propias de la actividad.
- 2-AD Serán consideradas explotaciones Tipo III o Profesionales B aquellas cuyo número de animales, contabilizado en UGM, se encuentre entre los valores que aparecen a continuación.

EXPLORACIONES TIPO III o PROFESIONALES B	
Número de UGM Admitido (N _{adm})	70 < N _{adm} ≤ 200

ART 2.4.2.1. Capítulo IV Condicionantes de la parcela.

- 1-AD La parcela donde se prevea desarrollar la actividad ganadera deberá tener una categoría de suelo rústico acorde a lo dispuesto en el artículo 2.4.1.1.
- 2-AD Las explotaciones ganaderas deberán emplazarse en parcelas que obligatoriamente delimitarán por alguno de sus lados con una vía de titularidad pública apta para el tráfico rodado o, en su defecto, disponer de servidumbre de paso a través de un camino privado apto para el tráfico rodado, lo cual deberá estar necesariamente especificado en la escritura pública de la parcela.





ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUÍA DE ISORA

OFICINA TÉCNICA

3-AD La pendiente máxima de la parcela los terrenos para ser apta para el aprovechamiento ganadero viene determinada por el modelo de ganadería que se desarrolle en el mismo y conforme al siguiente cuadro:

Modelo de Ganadería	Intervención		Pendiente máxima del Terreno
Estabulada	Edificaciones y construcciones	Tipos I y II	40 %
		Tipos III y IV	25 %
Apicultura	Edificaciones y construcciones		40 %
	Aprovechamiento de floraciones		Indiferente

4-AD La superficie mínima de las parcelas para poder albergar ganadería estabulada será:

Modelo de Ganadería	Superficie mínima
Tipo I o Complementarias	2.000 m ²
Tipo II o Profesionales A	3.000 m ²
Tipo III o Profesionales B	5.000 m ²
Tipo IV o Industriales	10.000 m ²
De Selección	10.000 m ²

En el caso de ganadería extensiva se deberá atender a los condicionantes impuestos en el presente texto respecto a dicho uso del territorio.

5-D Aquellas explotaciones que se prevean implantar en parcelas colindantes con áreas naturales de interés por su singularidad, representatividad, grado de amenaza o papel en el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales deberán justificar que tanto el emplazamiento, como las medidas correctoras propuestas, permiten compatibilizar la actividad pecuaria con la conservación de los valores naturales. En cualquier caso, no se podrán emplazar explotaciones ganaderas en zonas donde se pudiera menoscabar el estado actual de estas áreas naturales, ni en aquellas zonas necesarias para su conservación o expansión potencial.

Art 2.4.2.2. Capítulo IV Condicionantes de emplazamiento y distancias.

1-AD Las explotaciones porcinas deberán cumplir con los condicionantes de emplazamientos especificados en el Real Decreto 1323/2002, de 13 de diciembre, en el Real Decreto 3483/2000, de 29 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas.

2-AD Las restantes explotaciones ganaderas deberán guardar las distancias mínimas con suelos clasificados como urbanos o urbanizables sectorizados en núcleos de población que se recogen en la siguiente tabla:





ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUÍA DE ISORA

OFICINA TÉCNICA

Modelo de Ganadería	Distancia Mínima (1)	
	A Suelo Urbano o Urbanizable Sectorizado	
Tipo de Ganado	Ganado porcino (2) y avícola	Resto de especies
Tipo I o Complementarias	300 m	200 m
Tipo II o Profesionales A	450 m	300 m
Tipo III o Profesionales B	600 m	400 m
Tipo IV o Industriales	750 m	500 m
De Selección	750 m	500 m

- (1) Se entenderá como distancia mínima establecida la proyectada sobre plano horizontal. En los casos en los que las distancias sobre el perfil del terreno superen a las mediciones en planta en más de un 30 % y existan barreras naturales o accidentes del terreno, que minimicen los efectos negativos ocasionados como consecuencia del desarrollo de la actividad, podrán tomarse las mediciones realizadas sobre el perfil del terreno.
- (2) Las distancias de las explotaciones porcinas y los cascos urbanos será la establecida en el Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas, modificado por el Real Decreto 1323/2002, de 13 de diciembre, y por el Real Decreto 3483/2000, de 29 de diciembre. (Distancias con los cascos urbanos de 500 m para las explotaciones de hasta 120 UGM y de 1.000 metros para las que superen las 120 UGM).

3-AD En el caso de las pequeñas bolsas de suelo urbano y urbanizable sectorizado emplazadas en entornos eminentemente agrícolas y ganaderos, las distancias a guardar por las explotaciones ganaderas será la que se describen en la siguiente tabla:

Modelo de Ganadería	Distancia Mínima ⁽¹⁾	
	A bolsas de suelo urbano o urbanizable en entornos eminentemente agrícolas y/o ganaderos	
Tipo de Ganado	Ganado porcino y avícola	Resto de especies
Tipo I o Complementarias	75 m	50
Tipo II o Profesionales A	150 m	100 m
Tipo III o Profesionales B	300 m	200 m
Tipo IV o Industriales	450 m	300 m
De Selección	450 m	300 m

⁽¹⁾ La distancia mínima se determinará con los mismos criterios que en el apartado anterior (Apartado 2).

4-AD Las construcciones y zonas destinadas al alojamiento de animales, así como aquellas instalaciones existentes en la explotación ganadera susceptible de generar molestias (estercoleros, estaciones depuradoras, etc.), deberán guardar las distancias mínimas con el suelo catalogado como Suelo Rústico de Asentamiento Rural que se recogen en la siguiente tabla:

Modelo de Ganadería	Distancia Mínima ⁽¹⁾	
	A Suelo Rústico de Asentamiento Rural	
Tipo de Ganado	Ganado porcino y avícola	Resto de especies
Tipo I o Complementarias	75 m	50
Tipo II o Profesionales A	150 m	100 m
Tipo III o Profesionales B	300 m	200 m
Tipo IV o Industriales	450 m	300 m
De Selección	450 m	300 m

(1) La distancia mínima se determinará con los mismos criterios que en el apartado anterior (Apartado 2).





ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUÍA DE ISORA

OFICINA TÉCNICA

- 6-E *Se deberán respetar las distancias mínimas que determine en su caso la reglamentación técnico-sanitaria existente, en el caso de encontrarse dos granjas próximas orientadas a la explotación de una misma especie.*
- 7-AD *Las Explotaciones de Selección guardarán una distancia de 1.000 m de cualquier otra explotación ganadera existente destinada a la producción de ganado de la misma especie.*
- 8-AD *Las nuevas explotaciones ganaderas que se quieran instalar no podrán emplazarse a una distancia inferior a los 1.000 m desde cualquier explotación ganadera de Selección destinada a la producción de reproductores de la misma especie.*
- 9-E *El emplazamiento de las colmenas de explotaciones apícolas deberá guardar las distancias mínimas que se establecen en el R.D. 209/2002, de 22 de febrero, por el que se establecen normas de ordenación de las explotaciones apícolas.*
- 10-D *Las intervenciones sobre el territorio que supongan el aprovechamiento ganadero extensivo del medio, se desarrollarán preferiblemente en aquellos terrenos carentes de cultivos y/o en terrenos de baja calidad agrícola.*
- 11-D *Se deberá comprobar que la actividad ganadera en general, y la extensiva en particular, no produzca efectos negativos sobre alguna/s especie/s de flora o fauna del lugar que se encuentre bajo algún grado de protección en la legislación vigente. Será condición indispensable para el desarrollo de la actividad ganadera extensiva contar con un informe vinculante de las Administraciones competentes en materia de protección de flora y fauna.*

ART 2.4.2.3. Capítulo IV Normas básicas relativas a las edificaciones y construcciones vinculadas a la actividad pecuaria

- 1-D *Las edificaciones y construcciones destinadas a la actividad agropecuaria deberán ser adecuadas al tipo de explotación a las que se vinculen y guardar estricta proporción con las necesidades generadas para el correcto desarrollo de la actividad. Las construcciones que se prevean deberán ser las indispensables para el ejercicio de la actividad pecuaria, ser necesarias para el tipo de explotación propuesto y guardar proporción con el tamaño y características de la misma, debiendo quedar necesariamente vinculadas a la explotación a la que sirven.*
- 2-D *Las explotaciones ganaderas podrán disponer de una vivienda vinculada emplazada en suelo rústico de asentamiento rural o agrícola, habida cuenta que se considera recomendable para el control exhaustivo de la actividad.*





ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUÍA DE ISORA

OFICINA TÉCNICA

Los condicionantes urbanísticos a aplicar a las viviendas vinculadas a explotaciones ganaderas serán los que disponga el planeamiento municipal.

- 3-D *El dimensionamiento de las explotaciones ganaderas se regirá por las necesidades de espacio y volumen requerido por los animales, así como los requerimientos de instalaciones complementarias vinculadas a la actividad.*
- 4-E *La superficie de las edificaciones, así como su volumetría, estarán proporcionadas al tipo y número de animales con que contará la explotación. El dimensionado de la superficie mínima por animal dependerá de lo dispuesto en la normativa sectorial de aplicación, o en su caso, de la etología de la especie en cuestión.*
- 5-AD *Las edificaciones tendrán el carácter de aisladas.*
- 6-D *Las edificaciones y construcciones de las explotaciones ganaderas se emplazarán preferiblemente en aquellas partes de la parcela que presenten peores condiciones para el desarrollo de la actividad agrícola, evitando de esta forma disminuir la superficie agraria útil.*
- 7-D *Las distintas edificaciones y construcciones que compongan la explotación ganadera se ubicarán, siempre que otros condicionantes impuestos lo permitan, en las inmediaciones del camino de acceso, evitándose de esta forma tener que crear caminos interiores para acceder a las distintas partes de la granja.*
- 8-AD *La instalación de una explotación Tipo I o Complementaria que requiera la realización de una obra de nueva planta, deberá estar vinculada a una actividad agrícola o a la propia vivienda del titular. Se entiende que la explotación ganadera Tipo I estará vinculada a una actividad agrícola si se da alguno de los siguientes supuestos:*
- . Que el titular de la explotación ganadera sea agricultor o ganadero a título principal, lo que se constatará mediante la justificación de que como mínimo el cincuenta por ciento de su renta provenga de la actividad agrícola o ganadera.*
 - . Que el titular de la explotación ganadera, aún no siendo agricultor o ganadero a título principal, tenga su vivienda habitual en el mismo municipio donde se emplace la explotación ganadera, o en el supuesto de que resida en un municipio distinto, la distancia entre su vivienda habitual y la parcela donde se emplace la explotación ganadera no sea superior a los 15 kilómetros.*
 - . Que el titular de la explotación ganadera tenga en propiedad una superficie agrícola útil en producción de 5.000 m² como mínimo y que dicha superficie se encuentre a una distancia inferior a los 15 kilómetros del lugar donde se vaya a emplazar la granja.*





ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUÍA DE ISORA

OFICINA TÉCNICA

Que el titular de la explotación ganadera tenga en régimen de arrendamiento por un periodo mínimo de 5 años, una finca en producción que disponga de una superficie agraria útil de 5.000 m² como mínimo, debiéndose encontrar dicha finca a una distancia inferior a los 15 kilómetros del lugar donde se vaya a emplazar la granja.

9-AD La edificación o edificaciones de las explotaciones ganaderas se retranquearán como mínimo 5 m a lindero.

10-AD La edificación o edificaciones de las explotaciones ganaderas se retranquearán como mínimo 10 m a eje de vía.

11-AD La edificabilidad en parcelas destinadas a la actividad pecuaria no podrá superar el 20 % (0,20 m²/m²) de la superficie total de la parcela.

12-AD La ocupación máxima de las edificaciones en parcelas destinadas a la actividad pecuaria se establece en el 20 % (0,20 m²/m²) de la superficie útil de la misma. Para determinar la superficie útil se descontará de la superficie total de la parcela la parte de la misma que no se corresponda con la tipología de suelo rústico definida en el artículo 2.4.1.1. para la actividad pecuaria.

13-D La volumetría máxima de las edificaciones de las explotaciones ganaderas vendrá dada por las propias necesidades de la actividad, la superficie máxima edificable, la ocupación máxima y la altura máxima permitida.

14-AD Con carácter general las edificaciones y construcciones serán de una planta. La altura máxima de las edificaciones será la siguiente:

4,50 m para explotaciones del Tipo I y Tipo II.

5,50 m para las explotaciones del Tipo III, Tipo IV y de Selección.

La determinación de la altura máxima de las edificaciones se realizará desde puntos del terreno inmediatamente colindante al punto de coronación de la cubierta.

15-AD Las alturas máximas anteriormente expuestas se podrán incrementar en aquellas edificaciones de única planta y en los casos en que se justifique técnicamente que es indispensable para el correcto funcionamiento de la explotación en base al bienestar animal, los sistemas de ventilación, el sistema de producción y/o las instalaciones precisas. En cualquier caso, el incremento de la altura no podrá incrementar en más de un 40 % la altura máxima fijada para cada tipo de explotación

16-AD Las explotaciones de Tipo III (Profesional A), Tipo IV (Industrial) y de Selección podrán disponer de dos plantas en una superficie no mayor al 33 % de su planta, siempre que la





ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUÍA DE ISORA

OFICINA TÉCNICA

altura total de la construcción no supere en ningún punto una altura máxima de 6,5 m medida desde puntos del terreno inmediatamente colindante al punto de coronación de la cubierta.

17-AD Los vallados de aquellas parcelas que alberguen explotaciones ganaderas deberán ser semitransparentes, dejando un porcentaje de hueco superior al 80%.

18-AD La altura total máxima admitida para los vallados será de 2,20 m. Los primeros 0,60 m del vallado se podrán sustituir por un murete de mampostería ordinaria con todas sus caras vistas.

19-D Será recomendable el uso de elementos vegetales para tapizar los vallados (setos o plantas trepadoras).

ART. 2.4.2.4. Capítulo IV Acabado de las edificaciones e instalaciones.

1-D Se deberá cuidar el diseño de las edificaciones e instalaciones vinculadas a la actividad pecuaria, debiendo mantener en la medida en que la funcionalidad de las mismas lo permitan, un equilibrio con las alturas, formas, colores y texturas del entorno, proponiendo aquellas más acordes con el mismo, habida cuenta que se trata de edificaciones aisladas emplazadas en un ámbito rural, debiéndose integrar por tanto adecuadamente en el medio y minimizar de esta forma el impacto paisajístico que puedan causar.

2-AD No podrán realizarse edificaciones que presenten características tipológicas o soluciones estéticas propias de las zonas urbanas.

3-AD En ningún caso se podrá emplear en las edificaciones materiales no aptos para su uso constructivo y/o elementos de deshecho.

4-AD Los materiales empleados en los elementos que estén directamente en contacto con el ganado, deberán ser inocuos para los animales, debiendo ser además de fácil limpieza y desinfección. Se vigilará que no presenten bordes salientes o afilados que puedan dañar a los animales.

5-AD Las edificaciones deberán presentar todos sus paramentos totalmente acabados, mediante la aplicación de enfoscados, revestidos, chapados, etc.

6-AD Se deberán emplear elementos naturales como setos, arbolados, taludes, empedrados, etcétera, con el objeto de minimizar el impacto visual de las edificaciones e instalaciones.

Art. 2.3.10. del Capítulo III Áreas de Regulación Ganadera 9 (ARG-9).

1-E Son Áreas de Regulación Ganadera 9 aquellas áreas del territorio que han perdido





ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUÍA DE ISORA

OFICINA TÉCNICA

buena parte de su valor productivo agrícola y que, si bien no se encuentran ahora cubiertos

por la masa forestal se sitúan en zona de potencial dominio por la misma. La previsión para dichas áreas es la recuperación ecológica enfocada a la reforestación si bien, el desarrollo de un modelo tradicional de ganadería no presentará ningún tipo de conflicto con el régimen de uso establecido para estas zonas.

2-AD Las ARG-9 se establecen como zonas aptas para el aprovechamiento ganadero extensivo y apícola, habida cuenta que son zonas que tradicionalmente han albergado ambos usos. En dichos sectores se podrá continuar con la actividad pecuaria extensiva siempre y cuando no suponga una afección a aquellos ámbitos insulares donde se esté realizando, o se prevea realizar, acciones de consolidación de la masa forestal.

3-AD No se admite el establecimiento de nuevas explotaciones ganaderas.

4-AD A las explotaciones ganaderas existentes en situación de fuera de ordenación de cualquier tipo emplazadas en esta ARG-9, se les aplicarán lo dispuesto en el Capítulo III del Título I de la presente normativa.

14. AFECCIONES.

Para cualquier actuación sobre el terreno, será preceptivo, aparte del Informe Urbanístico de la misma, el Informe de Alineaciones y Rasantes para poder determinar las posibles afecciones de la parcela.

15. NOTA.

Además, también será de aplicación lo establecido en las Ordenanzas Municipales de Edificación y Urbanización aprobadas mediante acuerdo plenario de fecha 4 de abril de 2012 y publicadas en el B.O.P. número 76 de fecha 8 de junio de 2012.

Es cuanto informa el técnico que suscribe.

Guía de Isora a 9 de mayo de 2016.

VºBº

EL CONCEJAL DE URBANISMO
Y DESARROLLO TURÍSTICO.

Fdo.: José Miguel Mesa Rumbos.



EL TÉCNICO MUNICIPAL

Fdo. Juan Carlos Borges Rivero.

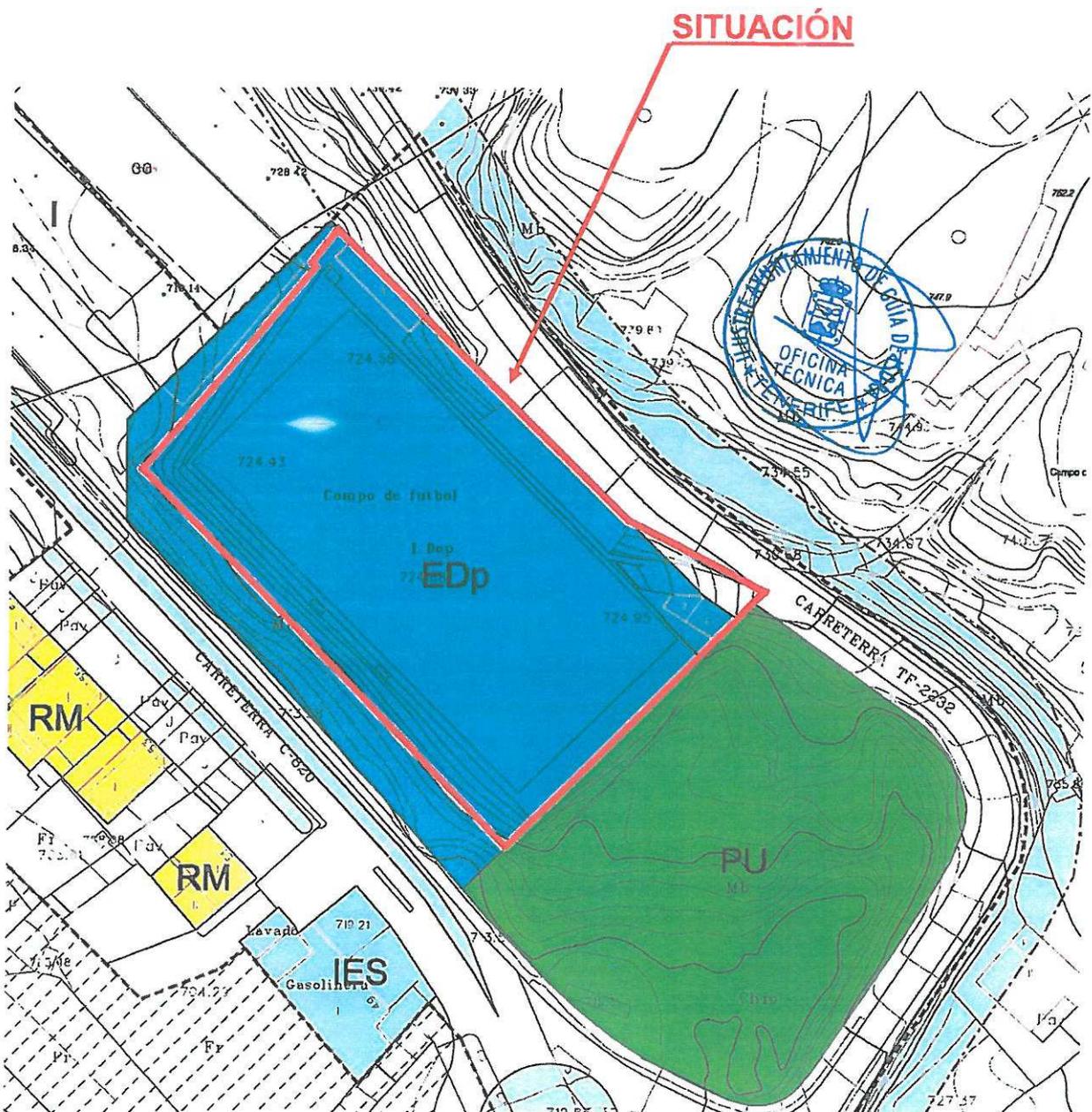


ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUÍA DE ISORA

OFICINA TÉCNICA

PLANO DE SITUACIÓN RESPECTO A PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE GUÍA DE ISORA.

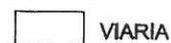
PLANO DE SITUACIÓN Nº 1
Escala= S/E



DOTACIONES Y EQUIPAMIENTOS



INFRAESTRUCTURAS





ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUÍA DE ISORA

OFICINA TÉCNICA

PLANO DE SITUACIÓN RESPECTO A PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE LA ACTIVIDAD GANADERA.

PLANO DE SITUACIÓN Nº 2
Escala= S/E



- Área de Regulación Ganadera 3
- Área de Regulación Ganadera 9



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

ANEXO.

03.- Informe alineaciones y rasantes.



INFORME DE ALINEACIONES Y RASANTES

ASUNTO: Informe Técnico de Alineaciones y Rasantes parcela campo de fútbol el núcleo de Chío, en el término municipal de Guía de Isora.

A petición del concejal de Urbanismo y desarrollo turístico, se informa lo siguiente:

NORMATIVA DE APLICACIÓN:

El presente informe de alineaciones y rasantes se redacta en base a la Normativa que resulta de aplicación es el, "Plan General de Ordenación del municipio de Guía de Isora en su Adaptación Plena al D.L. 1/2000 y a las Directrices de Ordenación General y del Turismo de Canarias", aprobado definitivamente según acuerdo de la C.O.T.M.A.C de 23 de diciembre de 2009 condicionándose su publicación y entrada en vigor a la subsanación de una serie de consideraciones, siendo publicado en el B.O.C. nº 119 con fecha 18 de junio 2010 una vez subsanadas las deficiencias señaladas en el citado acuerdo y posteriormente en el B.O.P. nº 130 de 1 de julio de 2010.

ALINEACIONES:

1. El presente informe está realizado en base a los datos presentados por el técnico proyectista.
2. La parcela está clasificada como suelo urbano consolidado, calificado como dotación-equipamiento y la tipología de equipamiento deportivo.
3. La parcela se encuentra ubicada en el lindero oeste con la Carretera TF- 82 y en el lindero este con TF-375, por lo que para cualquier actuación será necesaria la autorización del Servicio de Carreteras del Cabildo de Tenerife.
4. La alineación de la parcela, se obtienen de la siguiente manera:

El PGOU determina la línea de equipamiento a una distancia variable desde el eje de la vía, tal y como se muestra en el plano adjunto nº 1.

Las distancias son las siguientes:

TF-82

Desde el punto A hasta el eje, una distancia de 5,50 m.

Desde el punto B hasta el eje, una distancia de 6,00 m.

Desde el punto C hasta el eje, una distancia de 12,40 m.

Desde el punto D hasta el eje, una distancia de 19,240 m.



TF-375

Desde el punto F hasta el eje, una distancia de 16,05 m.

Desde el punto G hasta el eje, una distancia de 10,25 m.

Desde el punto H hasta el eje, una distancia de 10,21 m.

RASANTES:

- La rasante de la parcela viene determinada por la rasante de las vías a las que da frente.

*** Este informe se redacta según la ubicación que la persona solicitante hace de la parcela.**

Una vez obtenida la Licencia Municipal de Obra y replanteadas estas Alineaciones se concretará una visita a las obras para proceder a la firma del **Acta de Alineaciones y Rasantes**, conjuntamente con el director de los mismas, requisito indispensable para el comienzo de las obras.

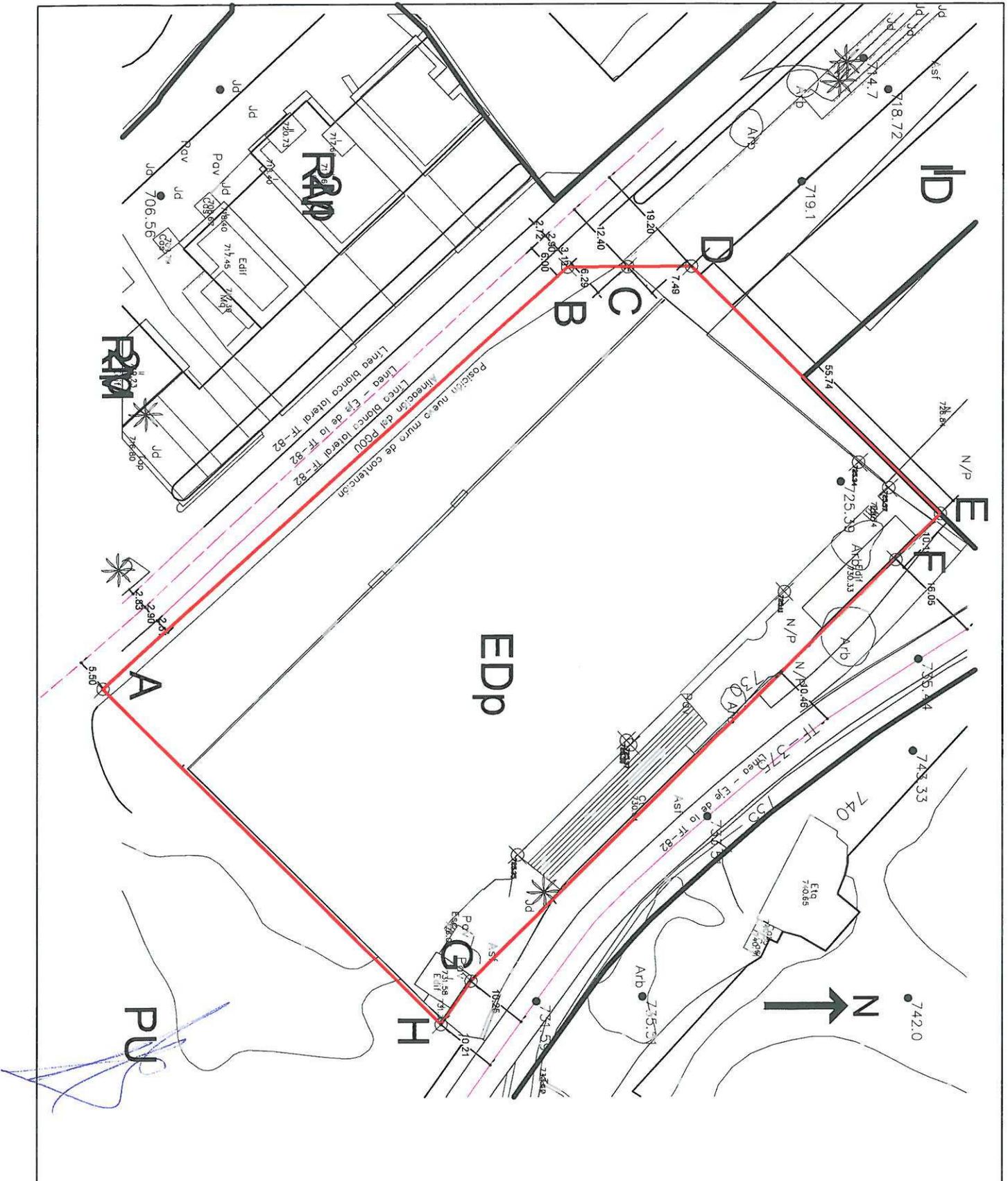
En Guía de Isora a 06 de mayo de 2016.

VºBº EL CONCEJAL DE URBANISMO
Y DESARROLLO TURÍSTICO

Fdo: José Miguel Mesa Rumbos

EL TÉCNICO MUNICIPAL

Fdo: Fernando Megolla Morín



Oficina Técnica

Alineaciones y Rasantes

- PARCELA
- ALINEACIÓN
- AFECCIÓN

SCAUR: J.M.E.

 Ayuntamiento

 Guía de Isora

SITUACIÓN:

 Carretera TF82

 Paseo La Libertad

 Chilo

 Guía de Isora

FECHA:

 MAYO 2016

ESCALA:

 1/800

FOLIO:



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

ANEXO.

**04.- Certificado catastral descriptiva y
gráfica de la parcela.**

CERTIFICACIÓN CATASTRAL DESCRIPTIVA Y GRÁFICA BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA

Municipio de GUIA ISORA Provincia de S.C. TENERIFE

INFORMACIÓN GRÁFICA

E: 1/1500

Solicitante: AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA [S.C. TENERIFE]
Fecha de emisión: Viernes, 6 de Mayo de 2016
Finalidad: proyecto municipal

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
3457802CS2235N0001GX

DATOS DEL INMUEBLE

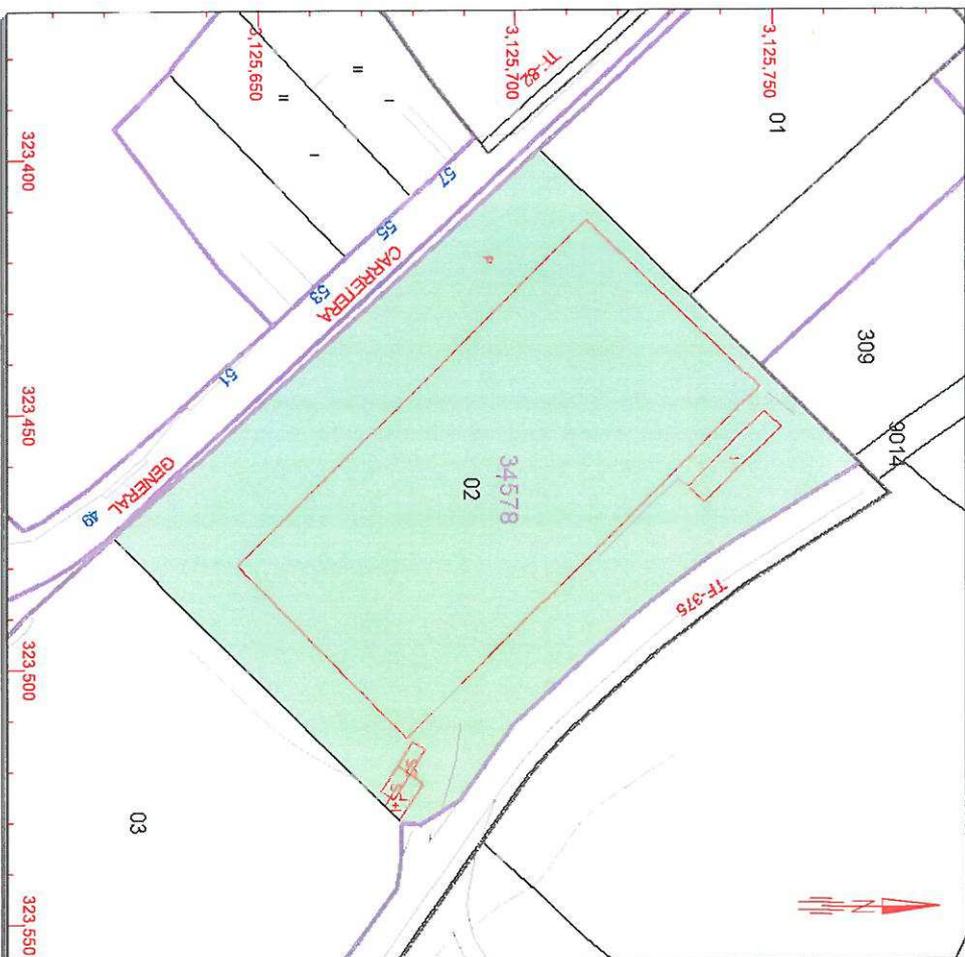
LOCALIZACIÓN	CR LOCAL CHIO		
	38689 GUIA ISORA [GUIA DE ISORA] [S.C. TENERIFE]		
USO LOCAL PRINCIPAL	Deportivo	AÑO CONSTRUCCIÓN	1998
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN	100,000000	SUPERFICIE CONSTRUIDA [m ²]	4.781
VALOR SUELO [€u/m ²]	248.986,84	VALOR CONSTRUCCIÓN [€u/m ²]	342.466,23
		VALOR CATASTRAL [€u/m ²]	591.453,07
		AÑO VALOR	2016

DATOS DE TITULARIDAD

APELLIDOS Y NOMBRE/RAZÓN SOCIAL	AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA	NIF	P3801900F
DOMICILIO FISCAL	CL AYUNTAMIENTO 4		
	38680 GUIA ISORA [GUIA DE ISORA] [S.C. TENERIFE]		
DERECHO	100,00% de Propiedad		

DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE

SITUACIÓN	CR LOCAL CHIO		
	GUIA ISORA [GUIA DE ISORA] [S.C. TENERIFE]		
SUPERFICIE CONSTRUIDA [m ²]	4.781	SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m ²]	9.324
		TIPO DE FINCA	Parcela construida sin división horizontal



Este certificado refleja los datos incorporados a la Base de Datos Nacional del Catastro. Solo podrá utilizarse para el ejercicio de las competencias del solicitante

- 323.550 Coordenadas U.T.M. Huso 28 WGS84
- Limite de Manzana
- Limite de Parcela
- Limite de Construcciones
- Mobiliario y aceras
- Limite zona verde
- Hidrografía

VER ANEXO DE COLINDANTES



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

ANEXO.

05.- Certificado de la Titularidad de los Terrenos.



DON ROMÁN CALVO DE MORA DE BRITO E CUNHA, SECRETARIO ACCIDENTAL DEL ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA, PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE.

C E R T I F I C A Que la Junta de Gobierno Local de este Ayuntamiento, en sesión celebrada con carácter ordinaria el día cinco de mayo del año dos mil dieciséis, entre otros acuerdos, adoptó, el siguiente acuerdo:

FUERA DEL ORDEN DEL DÍA.

La Junta de Gobierno Local previa ratificación de la urgencia acuerda por unanimidad incluir los siguientes asuntos fuera del orden del día:

16. PROPUESTA RELATIVA A LA PUESTA A DISPOSICION DE TERRENOS DEL PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FÚTBOL “EL MAYATO (CHÍO)”.

Visto el Acuerdo de la Junta de Gobierno de fecha 21 de mayo de 2015 por el que se aprueba el texto del Convenio de colaboración a suscribir entre el Cabildo Insular de Tenerife y el Ayuntamiento de Guía de Isora , para la ejecución de las actuaciones de “Acondicionamiento del Campo de Fútbol “ El Mayato(Chío)” incluido en el Programa Insular “ Tenerife Verde Plus” en el que se establecen las bases de colaboración entre el Excmo. Cabildo Insular de Tenerife y el Ilustre Ayuntamiento de Guía de Isora, con la finalidad de ejecutar la actuación.

Resultando que dicho convenio fue suscrito entre el Cabildo Insular de Tenerife y el Ayuntamiento de Guía de Isora con fecha 22 de mayo de 2015.

Considerando que conforme a la Cláusula Tercera del citado convenio el Ayuntamiento se obliga a poner a disposición de este Cabildo Insular los terrenos/instalaciones necesarios para la ejecución de la actuación.

Atendiendo a que el campo de fútbol de Chío resulta ser de titularidad municipal.

Considerando que este órgano es competente a tenor de la delegación efectuada por el Alcalde Presidente mediante Decreto de Alcaldía nº 1277/15, de 19 de junio.

La Junta de Gobierno Local acuerda:

PRIMERO.- Poner a disposición del Cabildo insular los terrenos necesarios para la ejecución de las actuaciones del proyecto denominado “Acondicionamiento del Campo de Fútbol “ El Mayato(Chío)” incluido en el Programa Insular “ Tenerife Verde Plus”.

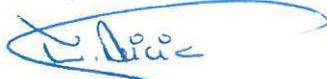
SEGUNDO.- Dar traslado del presente Acuerdo al Área de Tenerife 2030: Innovación, Educación, Cultura y Deportes, del Servicio Administrativo de Deportes del Cabildo Insular de Tenerife.

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, expido la presente de orden y con el visto bueno del Sra. Concejala Delegada de Hacienda, Transporte y Suministros, haciendo la salvedad del art.206 del Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales a reserva de los términos que resulten de la aprobación del Acta correspondiente, en Guía de Isora, a diez de mayo del año dos mil dieciséis.

Vto. Bno.

La Concejala Delegada,

El Secretario-Accetal,


Fdo. Carmen Alicia González Jiménez
(Por Delegación D/A nº 1257/15, 17 de junio).



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

ANEXO.

**06.- Informe técnico a modo de
justificación de los puntos indicados
en el informe 13 de mayo de la unidad
técnica del cabildo Insular.**



ILUSTRE AYUNTAMIENTO DE
GUÍA DE ISORA

S/C. de Tenerife

Nº R.E.L.: 01380197

SALIDA Nº 1833 FECHA 26 FEB. 2016

S/Rfa.:

N/Rfa.:

Asunto:

N/RER.: Registro de entrada nº27826/2015

DESTINATARIO:
Área Tenerife 2030: Innovación, Educación,
Cultura, y Deportes.
Servicio Administrativo de Deportes
C/Las Macetas, s/n Los Majuelos
Pabellón de Deportes de Tenerife
"Santiago Martín" 3 planta
38108 La Laguna.



Visto el escrito de ese Servicio Administrativo de Deportes de fecha 21 de diciembre de 2015 y recibido en esta Corporación el 29 de diciembre de 2015 registro nº27826 en relación al *Convenio de Colaboración para la ejecución del Programa Insular de Acondicionamientos de Campo de Fútbol "Tenerife Verde Plus", Campo de Fútbol El Mayato (Chío)* en el termino municipal de Guía de Isora.

Teniendo en cuenta el informe emitido por la Unidad Técnica de Deportes de fecha 18 de diciembre de 2015.

Con el fin de proseguir con la tramitación del expediente, adjunto le remito la documentación que a continuación se relaciona:

- 1ejemplar de proyecto (1 en formato papel y 1 en formato digital).
- Decreto de la Alcaldía sobre aprobación del proyecto de fecha 24 de febrero de 2016.
- Informe del técnico municipal a fin de justificar los puntos indicados en el referido informe de la Unidad Técnica de Deportes, una vez revisado el proyecto existente.

Atentamente,

En Guía de Isora a 26 de febrero de 2016.

El Concejal de Urbanismo
y Desarrollo Turístico,



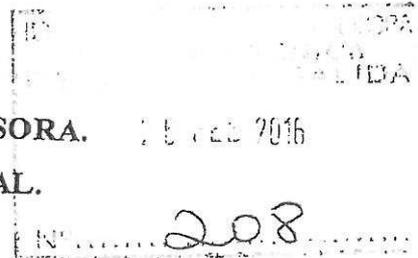
Fdo. José Miguel Mesa Rumbos.



AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.

20 FEB 2016

OFICINA TECNICA MUNICIPAL.



SOLICITANTE : Cabildo Insular Area Tenerife 2030 Inovación, Educación, Cultura y Deportes.

SITUACIÓN OBRA : Campo de Futbol TF- 82 El Mayato Chio
Término Municipal de Guía de Isora.

FECHA DE INFORME: Febrero 2016

REGISTRO DE ENTRADA GENERAL: N° 27826/ 29 de diciembre de 2015

REGISTRO DE ENTRADA O.T: N° 2181 /30 de diciembre de 2015

IN.F.O.R.M.E.

Vista la necesidad de adaptar el proyecto realizado con fecha 10 de octubre de 2014 denominado **INSTALACIÓN DE CESPED ARTIFICIAL EN EL CAMPO DE FUTBOL DE CHIO** – Ubicado en el núcleo de Chio T/m. de Guía de Isora , a lo determinado por las especificaciones remitidas por el Servicio Administrativo de Deportes del Cabildo Insular de Tenerife de fecha de 18 de Diciembre de 2015 con registro de entrada en este

Asentamiento n° 27.826 y de fecha 29 de Diciembre de 2016 , referido al asunto solicitando revisión del proyecto Campo de Fútbol El Mayato de Chio y su ajuste al presupuesto existente teniendo en cuenta los siguientes puntos :

1. *Se debe verificar que el nivel de iluminación del campo no varía al cambiar la ubicación de dos de las torres existente.*
2. *Se recomienda cambiar los aspersores de la red de riego por cañones, cumpliendo con lo indicado por el Consejo Superior de Deportes d, que dice que los sistemas emergentes en el interior del campo pueden causar problemas de desigualdades en las propiedades del pavimento y por tanto aumentar el riesgo de lesión de los jugadores.*
3. *Se recomienda que se evite modificar la ubicación del campo del fútbol (siempre y cuando las medidas del mismo cumpla con la normativa deportiva), de manera que el campo de fútbol no este encima del terreno de relleno resultante de la obra que se está ejecutando actualmente con el motivo de evitar futuros asentamientos.*
4. *Se debe tener en cuenta que las nuevas características técnicas del césped a colocar, éste debe cumplir con los criterios actuales de homologación FIFA y de la normativa UNE-EN 15330-1 sobre superficies deportivas. Así mismo se recuerda que la normativa de contratación indica que no se debe mencionar una fabricación, una procedencia determinada o una marco concreta.*
5. *Se debe incluir en el proyecto, que el fabricante del césped artificial estará dentro de los listados de los productores recomendados y otros licenciatarios d la FIFA.*

Realizado estudio de los puntos anteriormente indicados el técnico que suscribe informa lo siguiente :

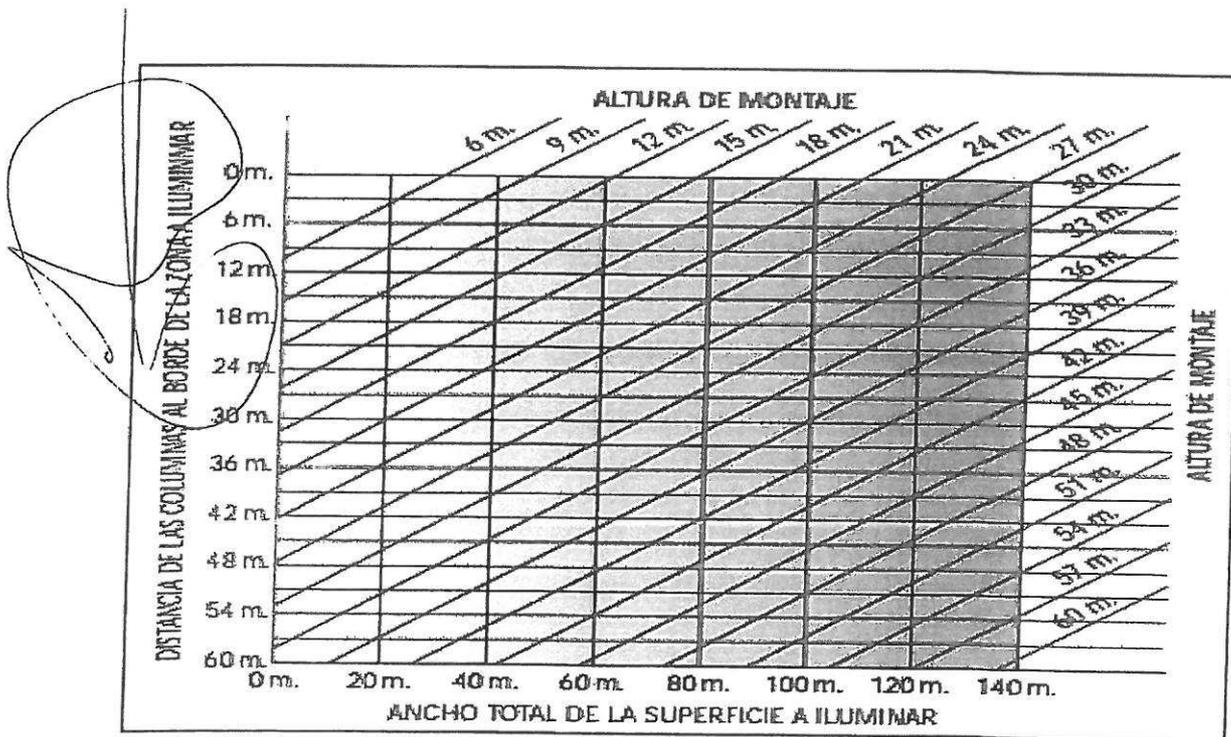


En relación al punto n° 1 se indica lo siguiente :

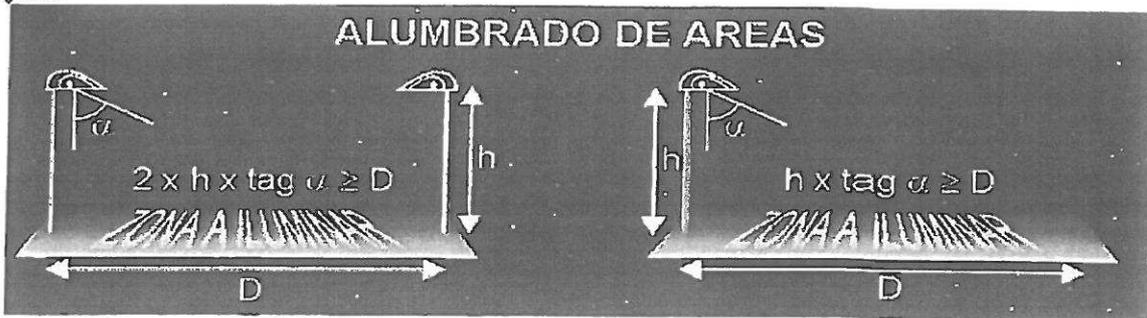
Las instalaciones de iluminación del campo de fútbol "El Mayato" estaban formadas por cuatro torres (dos a cada lado) de 22 metros altura, dotadas con cuatro proyectores asimétricos y lámparas de descarga de 2000W de halogenuro metálico cada una. La superficie objetivo iluminada es de 109 metros de largo por 45 metros de ancho, esto es, las dimensiones existentes en el campo

En el estado reformado, las dos torres afectadas se han modificado su ubicación al oeste del campo desplazandolas al exterior encontrandose retranqueadas 7'5 metros con respecto a su posición anterior, quedando situadas a 2'5 metros de los límites del campo actual

Tal y como puede verse en el siguiente gráfico, con la altura de montaje y distancias de las columnas al borde de la zona a iluminar correspondientes al estado actual, se obtiene una anchura total iluminada de 109 metros,



Por otro lado, los proyectores asimétricos tienen un ángulo de alcance frontal de 60°, por lo que la anchura que son capaces de iluminar es de hasta $2 \cdot 22 \cdot \text{tg}60^\circ$, es decir, 76'2 metros. De este cálculo se desprende que, en el estado reformado, no será necesario tampoco utilizar el alcance frontal máximo del proyector para iluminar la nueva anchura de 50 metros.



En cuanto a los niveles lumínicos, la norma UNE-EN-12193 establece un nivel recomendado de iluminación de campos de fútbol con un nivel de competición de categoría local que asciende a una iluminancia media de 75 lx y una uniformidad de 0'5. Por todo lo anterior se puede garantizar que el cambio de ubicación de las dos torres sigue manteniendo el nivel de iluminación exigido.

La instalación de red de riego del proyecto original estaba formada por tuberías PE D75 mm, PE D50mm para 10 atm con piezas especiales. Así mismo, ~~se ha incluido en~~ la instalación contaba con varios elementos necesarios para su buen funcionamiento, tales como valvulas HH D3 PN30 , codos, aspersores emergentes modelos RAIN BIRD mod 91 DR, cableados y grupo de presión necesario para la impulsión y poder alcanzar la presión necesaria para cubrir las distancias de riego en la totalidad de la superficie del área de juego.

A la vista del requerimiento del Cabildo, se ha realizado un nuevo estudio de la instalación dado que se recomienda la sustitución de los aspersores del interior del área juego por cañones en exterior del campo, ubicándolos en los laterales y fuera mismo.

Realizado un estudio de viabilidad para la sustitución de los cañones, se comprueba que dicho cambio, modificaría toda la instalación debido a variaciones de las presiones, sustituyéndose todos los diámetros de las canalizaciones de D 75 a D 90, aspersores del tipo Rain Bird por cañones laterales (1.520€/Ud) con la consecuente variación de la electro bomba de alta potencia. Dicha modificación incrementaría la partida de la instalación en 32 % sobre la partida de Instalaciones (Tubería y accesorios). Con la consecuente



variación del presupuesto. Debido a que dicho cambio supondría un incremento del proyecto, superando el importe establecido en el Convenio, es por lo que no se ha modificado a criterio del técnico que suscribe. Por lo tanto se recomienda la no modificación del proyecto inicial.

3º Respecto de la recomendación del Cabildo en modificar la ubicación del campo, se informa que no es posible, debido a que se incumpliría las medidas respecto a la normativa deportiva. No ostante, a pesar de que parte del campo se superponga sobre el terreno de relleno de la obra del muro lateral, el área de juego ha sido necesaria ubicarla sobre dicha ampliación (obra muro lateral), debido a que el ancho que tenía el campo antes de las obras era de 44,8 mts muy inferior a la necesaria para la homologación de un área de juego, debiendo ser ampliada en la actualidad a 53,8 mts, siendo imposible dicho ensanchamiento hacia el otro lateral debido a la existencia de gradas y construcciones de vestuarios que impedirían dicha ampliación de 9 mts.

El relleno ejecutado, en la obra en cuestión, sobre el que se ubica la instalación deportiva de 9mts, ha sido ejecutado siguiendo las directrices marcadas por el PPTP del proyecto en cuestión y las indicaciones del PG3.

Los materiales utilizados han sido producto de la propia excavación y otros procedentes de préstamo, estando siempre aprobados por la Dirección de obra.

En cuanto a la puesta en obra, una vez terminado el desmonte para la ejecución del muro, se llevó a cabo la compactación de toda la zona de cimentación y posteriormente se procedió a la extensión de las tongadas, conforme al aumento de altura del muro. Las tongadas se ejecutaron con un espesor medio de 40 cm, la extensión del material se programó de tal forma que las características de las tongadas fueran similares y ejecutándolas a todo lo largo de la obra, de forma que tuviera una continuidad.

Para alcanzar el grado de compactación adecuado se procedió a la humectación de cada tongada mediante la utilización de un camión cuba.



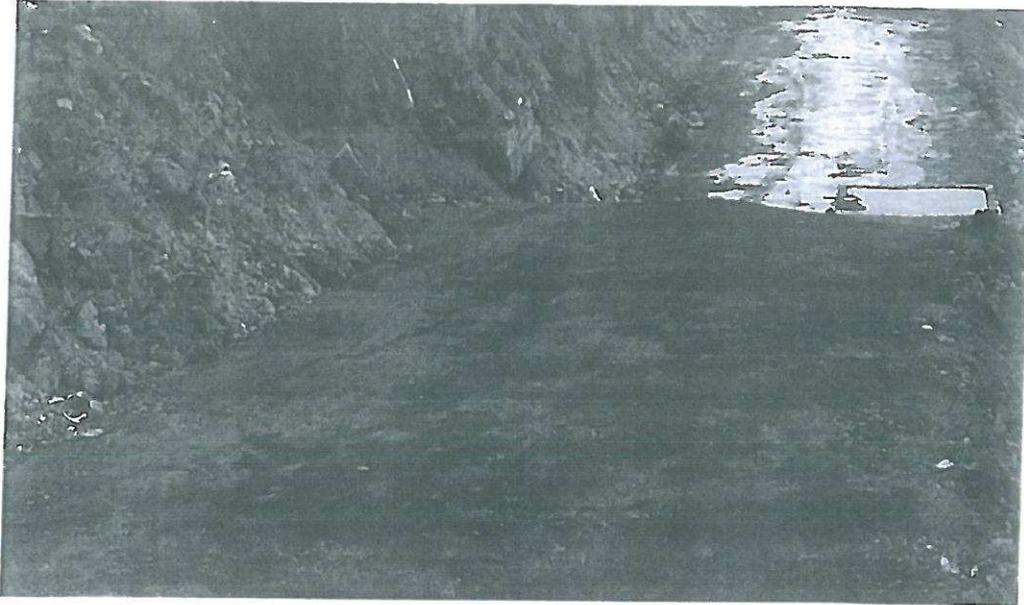
Conseguida la humectación adecuada, se procedió a la compactación mecánica de la tongada, para esto se utilizó un compactador con cilindro liso vibratorio de la marca HAMN modelo H13 con un peso en estado de funcionamiento de 12.735 Kg.

CILINDRO DE COMPACTACIÓN SOBRA AREA DEL CAMPO AMPLIADA.





COMPACTACIÓN EN TONGADAS DE 50 CM



Una vez terminado el proceso de compactación y siguiendo las indicaciones de la Dirección de Obra, se procedió a la ejecución de placas de carga en diferentes puntos de las tongadas, en la tabla expuesta a continuación se muestran los resultados obtenidos en las pruebas.

Nº	Ensayo	Normativa	Resultado (E_2/E_1) < 2.2
1	Ensayo de carga con placa	S/NLT 357/98; UNE EN 103808/06	1.53
2	Ensayo de carga con placa	S/NLT 357/98; UNE EN 103808/06	1.89
3	Ensayo de carga con placa	S/NLT 357/98; UNE EN 103808/06	1.91
4	Ensayo de carga con placa	S/NLT 357/98; UNE EN 103808/06	1.97
5	Ensayo de carga con placa	S/NLT 357/98; UNE EN 103808/06	2.12
6	Ensayo de carga con placa	S/NLT 357/98; UNE EN 103808/06	1.97
7	Ensayo de carga con placa	S/NLT 357/98; UNE EN 103808/06	2.18
8	Ensayo de carga con placa	S/NLT 357/98; UNE EN 103808/06	2.16



Por lo descrito anteriormente se puede justificar que dicho espacio de terreno (ampliación de área de juego de 9 mts), ha llevado un estudio y control de obra par asegurarnos la estabilidad y evitar en el futuros asentamientos del terreno y por tanto ser posible la instalación del césped en esa superficie.

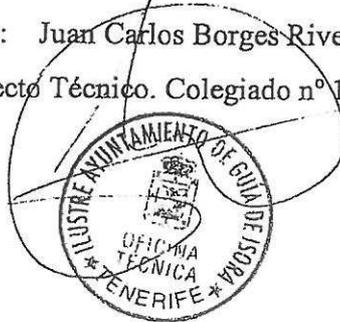
4º Que en la medición adjunta se ha incorporado en la redacción de la unidad de obra las características del césped a instalar, indicándose los criterios actuales de la homologación FIFA y de la Normativa UNE-EN 15330-1 sobre las superficies deportivas.

5º Se ha incluido en la memoria de este proyecto que el fabricante del césped estará dentro de los listados de productores recomendados y otros licenciados de la FIFA.

Guía de Isora a 17 de febrero de 2.016.

Fdo : Juan Carlos Borges Rivero.

Arquitecto Técnico. Colegiado nº 1.642.





AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.
Oficina Técnica Municipal.

ANEXO.

**07 .- estudio básico de seguridad y
salud.**



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

*Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora*

Estudio de Seguridad y Salud

PROYECTO DE :
**ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO
DE FUTBOL CHIO.**

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD

INDICE

0.- ANTECEDENTES.

1.- REDACTOR DEL ESTUDIO BÁSICO.

2.- OBRA.

3.- PROMOTOR.

4.- PROYECTISTA.

5.- COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE OBRA.

6.-ACTIVIDADES A DESARROLLAR DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

7.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES QUE PUEDEN SER EVITADOS.

7.1.- Definición, riesgos más frecuentes y equipos de protección individual para cada actividad, de acuerdo a las señaladas en el apartado 6.

7.2. Equipos de protección colectiva.

7.2.1. Señalización de seguridad.

7.2.2. Cinta de señalización.

7.2.3. Cinta de delimitación de zona de trabajo.

7.2.4. Señales óptico-acústicas de vehículos de obra.

7.2.5. Iluminación.

7.2.6. Protección de personas en instalación eléctrica.

7.2.6.1. Tajos en condiciones de humedad muy elevadas.

7.2.7. Prevención de incendios.

7.2.8. Protección contra caídas de altura de personas u objetos.

7.2.8.1. Redes de seguridad.

7.2.8.1.1. Pescantes de sustentación de redes en fachadas.

7.2.8.1.2. Montaje.

7.2.8.1.3. Ciclo normal de utilización y desmontaje.

7.2.8.2. Condena de huecos horizontales con mallazo.

7.2.8.3. Marquesinas rígidas.

7.2.8.4. Plataforma de carga y descarga.

7.2.8.5. Barandillas de protección.

7.2.8.6. Plataformas de trabajo.

7.2.8.7. Pasarelas.

7.2.8.8. Escaleras portátiles.

7.2.8.9. Bajantes de escombros.

7.2.8.10. Toldos.

7.2.8.11. Cuerda de retenida.

7.2.8.12. Eslingas de cadena.

7.2.8.13. Eslinga de cable.

7.2.8.14. Cable "de llamada".

7.2.8.15. Sirgas.

7.2.9. Aparatos elevadores.

7.2.9.1. Seguridad de traslación.

7.2.9.2. Seguridad de momento de vuelco.

7.2.9.3. Seguridad de carga máxima.

7.2.9.4. Seguridad de final de recorrido de gancho de elevación.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

-
- 7.2.9.5. Seguridad de final de recorrido de carro.
 - 7.2.9.6. Seguridad de final de recorrido de orientación.
 - 7.2.9.7. Anemómetro.
 - 7.2.9.8. Seguridades eléctricas de sobrecarga.
 - 7.2.9.9. Punteado o "shuntaje" para paso de simple a doble reenvío.
 - 7.2.9.10. Normas de carácter general.
- 8.- RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE Y MEDIDAS PREVENTIVAS TENDENTES A CONTROLAR DICHOS RIESGOS.
- 8.1. TÉCNICAS OPERATIVAS DE SEGURIDAD GENERAL.
- 8.1.1. Técnicas Operativas de Concepción.
 - 8.1.2. Técnicas Operativas de Corrección.
Sobre el Factor Técnico
Sobre el Factor Humano
- 8.2. CONDICIONES PREVENTIVAS QUE DEBE REUNIR EL CENTRO DE TRABAJO.
- 8.2.1. Instalaciones del personal.
 - 8.2.2. Caída de objetos.
 - 8.2.3. Condiciones preventivas del entorno de la zona de trabajo.
 - 8.2.4. Condiciones generales de la obra durante los trabajos.
 - 8.2.5. Accesos a la obra.
 - 8.2.6. Protecciones colectivas.
 - 8.2.7. Acopios.
- 9.- PREVISIÓN DE RIESGOS ESPECIALES Y MEDIDAS ESPECÍFICAS.
- 10.- PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES.
- 10.1. Normas de seguridad y salud aplicables a la obra.
 - 10.2. Plan de seguridad y salud en el trabajo
 - 10.3. Constructor/es y coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución
 - 10.4. Obligaciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra
 - 10.5. Obligaciones de la dirección facultativa
 - 10.6. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra
 - 10.7. Obligaciones y responsabilidades de los contratistas y subcontratistas
 - 10.8. Obligaciones de los trabajadores
 - 10.9. Derechos de los trabajadores
 - 10.10. Libro de incidencias
 - 10.11. Paralización de los trabajos
 - 10.12. Aviso previo e información a la autoridad laboral
 - 10.13. Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en la obra
- 10.13.1 PARTE A:
DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES RELATIVAS A LOS LUGARES DE TRABAJO EN LAS OBRAS.
- 10.13.2 PARTE B:
DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL INTERIOR DE LOS LOCALES.
- 10.13.3 PARTE C:
DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL EXTERIOR DE LOS LOCALES. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

0.- ANTECEDENTES.

El presente Estudio de Seguridad tiene carácter básico y se redacta con el contenido que señala el artículo 6 del R.D. 1627/1997 de 24 de Octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

En el Proyecto de **Acondicionamiento y Mejora del Campo de Fútbol El Mayato Chio** correspondiente se justifica la obligatoriedad de elaboración de un Estudio de Seguridad y Salud completo, por darse los supuestos contemplados en el apartado 1 del Art. 4 del R.D. 1627/1997.

1.- REDACTOR DEL ESTUDIO BÁSICO.

El presente estudio ha sido redactado por La Oficina Técnica Municipal del Ayuntamiento de Guía de Isora.

2.- OBRA.

La obra a que se refiere el presente trabajo es de Acondicionamiento y Mejora del Campo de Fútbol El Mayato Chio de T/M Guía de Isora. El Presupuesto de Contrata de la Obra asciende a la cantidad de **CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON VEINTE Y OCHO CENTIMOS. (489.878,28 €).**

3.- PROMOTOR.

AYUNTAMIENTO DE GUIA DE ISORA.

4.- PROYECTISTA.

El proyecto de ejecución ha sido redactado por La Oficina Técnica Municipal del Ayuntamiento de Guía de Isora.

5.- COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE OBRA.

El proyecto de ejecución ha sido redactado por un solo proyectista, de acuerdo a la definición contenida en el Artº 2 del R.D. 1627/97 y se ha designado coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la redacción del proyecto de obra, que esta reflejado en el informe de coordinación en materia de seguridad y salud durante la redacción de proyecto.

6.- ACTIVIDADES A DESARROLLAR DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

- DESBROCE POR MEDIOS MECÁNICOS.
- PAVIMENTO ASFALTICO .
- OBRAS DE ALBAÑILERIA.
- INSTALACIONES DE FONTANERIA.
- INSTALACIONES DE AGUAS.
- INSTALACIONES ELECTRICAS.
-



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

- SANEAMIENTO,
- CERREJERIA.
- DEMOLICIONES.
- **INSTALACION DE CESPED ARTIFICIAL.**
- PINTURA.

DEMOLICIÓN MANUAL

DEFINICIÓN

Sistema clásico de destrucción total o parcial de una construcción en el que el hombre, ayudado de herramientas adecuadas, toma parte activa y total de la misma, mediante una combinación de técnicas destinadas a la disgregación, desmontaje, acopio, selección y evacuación de sus elementos.

Normalmente, cuando la situación lo permite y a la altura del primer forjado, se suele complementar con el empleo de pala cargadora, retroexcavadora y martillo picador.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Desprendimientos.
- * Derrumbamientos.
- * Hundimientos.
- * Atrapamientos.
- * Aplastamientos.
- * Ambiente pulvígeno.
- * Contaminación acústica.
- * Contactos eléctricos directos.
- * Contactos eléctricos indirectos.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos.
- * Lesiones en pies.
- * Cuerpos extraños en ojos.
- * Explosiones.
- * Inundaciones.
- * Incendios.
- * Animales y/o parásitos.
- * Contagios derivados de toxicología clandestina o insalubridad ambiental de la zona.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- * Casco homologado con barboquejo.
- * Guantes comunes de trabajo de lona y piel flor, tipo "americano" contra riesgos mecánicos.
- * Guantes anticorte y antiabrasión, de punto impregnado en látex rugoso.
- * Cinturón antivibratorio de protección lumbar.
- * Protector auditivo.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

-
- * Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco.
 - * Pantalla para soldador de oxicorte.
 - * Guantes de soldador.
 - * Mandil, polainas o botas con hebilla de zafaje rápido y chaqueta de soldador.
 - * Gafas de oxicorte.
 - * Botas de agua con puntera metálica.
 - * Botas de seguridad.
 - * Traje de agua.
 - * Protector de las vías respiratorias con filtro mecánico (celulosa).
 - * Cinturón de seguridad anticaída con arnés y dispositivos de anclaje y retención.
 - * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad del cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:

Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes sueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

DEMOLICIÓN MECÁNICA

DEFINICIÓN

Sistema de destrucción total o parcial de una construcción mediante una combinación de técnicas destinadas a la disgregación, desmontaje, acopio, selección y evacuación de sus elementos, en el que una serie de aparatos y máquinas llevan todo el peso del trabajo, quedando la acción del hombre al control de dichos equipos y a las labores accesorias de saneo, selección y retirada de los elementos de derribo. Normalmente, actúa en combinación con las técnicas de "DEMOLICIÓN MANUAL".

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Desprendimientos.
- * Derrumbamientos.
- * Hundimientos.
- * Vuelcos de máquinas.
- * Choques con objetos.
- * Puesta en marcha fortuita de vehículos.
- * Atrapamientos.
- * Alcances por maquinaria en movimiento.
- * Aplastamientos.
- * Rotura de piezas o mecanismos con proyección de partículas.
- * "Golpe de látigo" por rotura de cable.
- * Quemaduras en operaciones de mantenimiento de vehículos y oxicorte.
- * Ambiente pulvígeno.
- * Contaminación acústica.
- * Contactos eléctricos directos.
- * Contactos eléctricos indirectos.
- * Lumbalgias por sobreesfuerzo
- * Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

- * Lesiones en manos.
- * Lesiones en pies.
- * Cuerpos extraños en ojos.
- * Explosiones.
- * Deflagraciones.
- * Inundaciones.
- * Incendios.
- * Animales y/o parásitos.
- * Contagios derivados de toxicología clandestina o insalubridad ambiental de la zona.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- * Casco homologado con barbuquejo.
- * Guantes comunes de trabajo de lona y piel flor, tipo "americano".
- * Guantes anticorte y antiabrasión, de punto impregnado en látex rugoso.
- * Guantes de tacto en piel flor fina.
- * Cinturón antivibratorio de protección lumbar.
- * Protectores antirruido.
- * Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco.
- * Pantalla para soldador de oxicorte.
- * Guantes de soldador.
- * Mandil, polainas o botas con hebilla de zafaje rápido y chaqueta de soldador.
- * Gafas de oxicorte.
- * Botas de seguridad.
- * Protector de las vías respiratorias con filtro mecánico (celulosa).
- * Cinturón de seguridad anticaídas con arnés y dispositivos de anclaje y retención.
- * Chalecos reflectante para señalistas y estrobadores.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad del cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes sueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

DESBROCE POR MEDIOS MECÁNICOS

DEFINICIÓN

Actuación de saneo y limpieza de la capa superficial de un solar mediante una combinación de actividades destinadas a dejarlo expedito para facilitar las tareas de replanteo y vaciado del mismo, en la que una serie de aparatos y máquinas llevan todo el peso del trabajo, quedando la acción del hombre al control de dichos equipos y a las labores accesorias de saneo y dirección de las maniobras.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Desprendimientos.
- * Hundimientos.
- * Vuelcos de máquinas.
- * Caída imprevista de materiales transportados.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

- * Choques con objetos.
- * Puesta en marcha fortuita de vehículos.
- * Atrapamientos.
- * Alcances por maquinaria en movimiento.
- * Aplastamientos.
- * Rotura de piezas o mecanismos con proyección de partículas.
- * "Golpe de látigo" por rotura de cable.
- * Quemaduras en operaciones de mantenimiento de vehículos y oxiocorte.
- * Ambiente pulvígeno.
- * Contaminación acústica.
- * Contactos eléctricos directos.
- * Contactos eléctricos indirectos.
- * Lumbalgias por sobreesfuerzo y exposición a vibraciones.
- * Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
- * Lesiones en manos.
- * Lesiones en pies.
- * Cuerpos extraños en ojos.
- * Inundaciones.
- * Incendios.
- * Animales y/o parásitos.
- * Contagios derivados de toxicología clandestina o insalubridad ambiental de la zona.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- * Casco homologado con barbuquejo.
- * Guantes comunes de trabajo de lona y piel flor, tipo "americano".
- * Guantes anticorte y antiabrasión, de punto impregnado en látex rugoso.
- * Guantes de tacto en piel flor.
- * Cinturón antivibratorio de protección lumbar.
- * Protectores antirruído.
- * Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco.
- * Botas de seguridad con piso antideslizante.
- * Botas de agua.
- * Traje de aguas.
- * Protector de las vías respiratorias con filtro mecánico (celulosa).
- * Cinturón de seguridad.
- * Chalecos reflectante para señalistas y estrobadores.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad del cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes sueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

SANEAMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE TALUDES

DEFINICIÓN

Actuación de afianzamiento de las paredes resultantes de la excavación de zanjas y vaciados accesibles a operarios, realizada con medios manuales o mecánicos mediante la inclinación de las paredes hasta obtener la estabilidad propia del tipo de terreno, estando situado el nivel freático en plano inferior o rebajado, en espera de alojar cualquier construcción, estructura, canalización o servicio en general.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Desprendimientos.
- * Hundimientos.
- * Vuelco de máquina.
- * Caída imprevista de materiales transportados.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Puesta en marcha fortuita de vehículos.
- * Atrapamientos.
- * Alcances por maquinaria en movimiento.
- * Aplastamientos.
- * Rotura de piezas o mecanismos con proyección de partículas.
- * Quemaduras en operaciones de mantenimiento de vehículos y oxicorte.
- * Ambiente pulvígeno.
- * Contaminación acústica.
- * Contactos eléctricos directos.
- * Contactos eléctricos indirectos.
- * Lumbalgias por sobreesfuerzo y exposición a vibraciones.
- * Lesiones en manos.
- * Lesiones en pies.
- * Cuerpos extraños en ojos.
- * Inundaciones.
- * Incendios.
- * Animales y/o parásitos.
- * Contagios derivados de insalubridad ambiental de la zona.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL .

- * Casco homologado con barbuquejo.
- * Guantes comunes de trabajo de lona y piel flor tipo "americano" contra riesgos de origen mecánico.
- * Guantes anticorte y antiabrasión, de punto impregnado en látex rugoso.
- * Guantes de tacto en piel flor.
- * Cinturón antivibratorio de protección lumbar.
- * Protectores antirruído.
- * Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco.
- * Botas de seguridad con piso antideslizante y puntera metálica.
- * Botas de agua con puntera metálica.
- * Traje de agua.
- * Protector de las vías respiratorias con filtro mecánico (celulosa).
- * Cinturón de seguridad.
- * Chalecos reflectante para señalistas y estrobadores.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad del cuerpo y que como norma general cumpliera los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permitirá una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes sueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

EXCAVACIÓN MECÁNICA A CIELO ABIERTO



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

DEFINICIÓN

Por excavación a cielo abierto se entiende a toda operación de vaciado del terreno, en todo su perímetro y por debajo de la cota de la rasante, realizada mediante una combinación de actividades, en la que una serie de aparatos y máquinas llevan todo el peso del trabajo, quedando la acción del hombre al control de dichos equipos y a las labores accesorias de saneo y dirección de las maniobras. Quedan incluidos tanto los terrenos rocosos que precisan de explosivos como los lodos o terrenos fangosos.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Desprendimientos de tierras.
- * Caída imprevista de materiales transportados.
- * Atrapamiento.
- * Aplastamiento.
- * Ambiente pulvígeno.
- * Trauma sonoro.
- * Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión.
- * Contacto eléctrico indirecto con las masa de la maquinaria eléctrica.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
- * Cuerpo extraño en ojo.
- * Lesiones en manos y pies.
- * Heridas en pies con objetos punzantes.
- * Explosiones de gas.
- * Inundaciones.
- * Incendios.
- * Inhalación de sustancias tóxicas.
- * Alcances por maquinaria en movimiento.
- * Golpes con objetos y maquinaria.
- * Vuelco de máquinas y camiones.
- * Animales y/o parásitos.
- * Contagios derivados de toxicología clandestina o insalubridad ambiental de la zona.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL .

- * Casco de seguridad homologado, con barbuquejo.
- * Cinturón antivibratorio de protección lumbar.
- * Protectores auditivos.
- * Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico.
- * Guantes comunes de trabajo de lona y piel flor, tipo "americano" contra riesgos de origen mecánico.
- * Gafas de seguridad con montura tipo universal.
- * Cinturón de seguridad.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- * Botas de seguridad impermeables al agua y a la humedad.
- * Traje de agua.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

EXCAVACIÓN MECÁNICA - ZANJAS

DEFINICIÓN

Excavación larga y estrecha y de profundidad variable, que tiene por objeto descubrir las capas superficiales del terreno, para cuya ejecución el hombre con la ayuda de herramientas y máquinas adecuadas, toma parte activa de la operación, mediante una combinación de técnicas destinadas a la extracción de tierras con la finalidad de ejecutar los trabajos preparatorios de una obra posterior, ya sea para la cimentación de un edificio, o realización de trincheras para albergar instalaciones de infraestructuras subterráneas.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel
- * Caídas a distinto nivel
- * Caída de objetos
- * Caída imprevista de materiales transportables.
- * Desprendimiento de tierras.
- * Atrapamiento
- * Aplastamiento
- * Ambiente pulvígeno
- * Trauma sonoro
- * Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión
- * Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica
- * Lumbálgia por sobreesfuerzo
- * Lesiones en manos y pies
- * Heridas en pies con objetos punzantes
- * Explosiones de gas
- * Inundaciones
- * Incendios
- * Inhalación de sustancias tóxicas o ambientes pobres de oxígeno
- * Alcance por maquinaria en movimiento
- * Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones
- * Cuerpo extraño en ojos
- * Vuelco de máquinas y camiones
- * Golpes con objetos y máquinas
- * Vuelco de máquinas y camiones
- * Animales y/o parásitos.
- * Contagios derivados de toxicología clandestina o insalubridad ambiental de la zona.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL .

- * Casco de seguridad homologado con barbuquejo.
- * Cinturón antivibratorio de protección lumbar.
- * Protectores auditivos.
- * Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico. (celulosa)
- * Guantes comunes de trabajo de lona y piel flor, tipo "americano" contra riesgos de origen mecánico.
- * Gafas de seguridad con montura tipo universal.
- * Cinturón de seguridad.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

- * Botas de seguridad impermeables al agua y a la humedad.
- * Traje de agua.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

HORMIGONADO DE CIMIENTOS CON BOMBA

DEFINICIÓN

Vertido por impulsión forzada, de una mezcla de áridos, mortero de cemento y arena, dosificado previamente en central de hormigonado, a través de una conducción de tuberías embridadas rematada por una manguera flexible y "alcachofa" de recepción y reparto, por mediación de un equipo de bombeo, desde el camión hormigonera o fuente de suministro, al cubeto de una base de cimentación, trinchera, muro pantalla, losa o zapata.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel
- * Caídas a distinto nivel
- * Caída de objetos
- * Desprendimiento
- * Atrapamiento
- * Aplastamiento
- * Trauma sonoro
- * Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión
- * Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo
- * Lesiones en manos y pies
- * Heridas en pies con objetos punzantes
- * Golpes con la manguera de hormigonado
- * Cuerpo extraño en ojos
- * Afecciones en la piel

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL .

- * Casco de seguridad homologado con barbuquejo
- * Protectores auditivos (celulosa).
- * Guantes de protección contra agresivos químicos.
- * Guantes de lona y piel flor " tipo americano" contra riesgos de origen mecánico.
- * Gafas de seguridad con montura tipo universal.
- * Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad.
- * Cinturón de seguridad.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- * Botas de seguridad impermeables al agua y a la humedad.
- * Traje de agua.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

ENCOFRADO DE PILARES

DEFINICIÓN

Operación de moldeado "in situ" de pilares estructurales de hormigón, consistente en la colocación de bastidores exteriores verticales formados mediante el ensamblaje de tableros o chapas de metal, destinados a contener y dar forma al hormigón fresco vertido en su interior hasta lograr su fraguado y consolidación previo al desmontaje o desmoldeo definitivo. Dado que todas las tareas que se realizan relacionada con el encofrado de pilares se ejecutan a un nivel superior al del suelo tienen la consideración de trabajos realizados en altura.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Desprendimientos.
- * Atrapamientos.
- * Aplastamientos.
- * Trauma sonoro.
- * Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión.
- * Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica en tensión.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos y pies.
- * Heridas en pies con objetos punzantes.
- * Proyecciones de partículas en los ojos

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- * Casco de seguridad homologado con barbuquejo.
- * Cinturón antivibratorio.
- * Protectores auditivos.
- * Cinturón de seguridad.
- * Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico.
- * Guantes de protección contra agresivos químicos.
- * Guantes de lona y piel flor " tipo americano" contra riesgos de origen mecánico.
- * Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad.
- * Gafas de seguridad con montura tipo universal.
- * Cinturón de seguridad.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- * Botas de seguridad impermeables al agua y a la humedad.
- * Mandil de cuero para la protección de riesgos de origen mecánico.
- * Traje de agua.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:

Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

ENCOFRADO DE JÁCENAS Y VIGAS

DEFINICIÓN

Operación de moldeado "in situ" de vigas estructurales de hormigón, consistente en la colocación de bastidores exteriores horizontales formados mediante el ensamblaje de tableros o chapas de metal, destinados a contener y dar forma al hormigón fresco vertido en su interior hasta lograr su fraguado y consolidación previo al desmontaje o desmoldeo definitivo.

Dado que todas las tareas que se realizan relacionada con el encofrado de vigas se ejecutan a un nivel superior al del suelo, tienen la consideración de trabajos realizados en altura.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Desprendimientos.
- * Atrapamientos.
- * Aplastamientos.
- * Trauma sonoro.
- * Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión.
- * Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica en tensión.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos y pies.
- * Heridas en pies con objetos punzantes.
- * Proyecciones de partículas en los ojos

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- * Casco de seguridad homologado con barbuquejo.
- * Cinturón antivibratorio.
- * Protectores auditivos.
- * Cinturón de seguridad.
- * Cinturón de seguridad
- * Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico.
- * Guantes de protección contra agresivos químicos.
- * Guantes de lona y piel flor " tipo americano" contra riesgos de origen mecánico.
- * Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad.
- * Gafas de seguridad con montura tipo universal.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- * Botas de seguridad impermeables al agua y a la humedad.
- * Mandil de cuero para la protección de riesgos de origen mecánico.
- * Traje de agua.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

ENCOFRADO DE FORJADOS Y LOSAS



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

DEFINICIÓN

Operación de moldeo "in situ" de superficies horizontales de hormigón estructural, consistente en la colocación de bastidores exteriores horizontales formados mediante el ensamblaje de tableros o chapas de metal emplazados sobre elementos verticales de apuntalamiento, destinados a contener y dar forma al hormigón fresco vertido en su interior hasta lograr su fraguado y consolidación previo al desmontaje definitivo de estructuras portantes horizontales.

Dado que todas estas tareas que se realizan en relación con el encofrado de forjados y losas se ejecutan a un nivel superior al del suelo, tienen la consideración de trabajos realizados en altura.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Desprendimientos.
- * Atrapamientos.
- * Aplastamientos.
- * Trauma sonoro.
- * Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión.
- * Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica en tensión.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos y pies.
- * Heridas en pies con objetos punzantes.
- * Proyecciones de partículas en los ojos

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL .

- * Casco de seguridad homologado con barbuquejo.
- * Cinturón antivibratorio.
- * Protectores auditivos.
- * Cinturón de seguridad.
- * Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico.
- * Guantes de protección contra agresivos químicos.
- * Guantes de lona y piel flor " tipo americano" contra riesgos de origen mecánico.
- * Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad.
- * Gafas de seguridad con montura tipo universal.
- * Cinturón de seguridad.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- * Botas de seguridad impermeables al agua y a la humedad.
- * Mandil de cuero para la protección de riesgos de origen mecánico.
- * Traje de agua.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

FERRALLADO DE MUROS Y PANTALLAS

DEFINICIÓN



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

Conjunto de operaciones a las que se somete el acero en redondos de distintos diámetros para contribuir a la construcción de muros y pantallas de hormigón armado, y que comprende las siguientes fases :

Recepción y descarga en obra.

Elaboración de armaduras.

Acopio, elevación y transporte.

Colocación, montaje y puesta en obra.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Desprendimientos.
- * Caída imprevista de materiales transportados.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Atrapamientos.
- * Alcances por maquinaria en movimiento.
- * Aplastamientos.
- * Rotura de piezas o mecanismos con proyección de partículas.
- * Quemaduras en operaciones de oxio corte.
- * Radiaciones por soldadura eléctrica.
- * Contactos eléctricos directos.
- * Contactos eléctricos indirectos.
- * Lumbalgias por sobre esfuerzo.
- * Lesiones en manos.
- * Lesiones en pies.
- * Cuerpos extraños en ojos.
- * Animales y/o parásitos.
- * Contagios derivados de insalubridad ambiental de la zona.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- * Casco homologado con barbuquejo.
- * Guantes anticorte y antiabrasión, de punto impregnado en látex rugoso.
- * Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco.
- * Gafas panorámicas estancas con tratamiento antiempañante.
- * Gafas de montura universal antimpactos.
- * Botas de seguridad con puntera y plantilla metálica.
- * Botas de agua con puntera y plantilla metálica.
- * Traje de aguas.
- * Cinturón de seguridad.
- * Chalecos reflectante para señalistas y estrobadores.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad del cuerpo y que como norma general cumplirá los siguientes requisitos:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganche.

FEFERRALLADO DE SOPORTES Y PILARES

DEFINICIÓN



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

Conjunto de operaciones a las que se somete el acero en redondos de distintos diámetros, definidos en proyecto, para contribuir a la construcción de pilares de hormigón armado, y que comprende las siguientes fases :

Recepción y descarga en obra.

Elaboración de armaduras.

Acopio, elevación y transporte.

Colocación, montaje y puesta en obra.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Desprendimientos.
- * Caída imprevista de materiales transportados.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Atrapamientos.
- * Alcances por maquinaria en movimiento.
- * Aplastamientos.
- * Rotura de piezas o mecanismos con proyección de partículas.
- * Quemaduras en operaciones de oxioquite.
- * Radiaciones por soldadura eléctrica.
- * Contactos eléctricos directos.
- * Contactos eléctricos indirectos.
- * Lumbalgias por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos.
- * Lesiones en pies.
- * Cuerpos extraños en ojos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- * Casco homologado con barbuquejo.
- * Guantes anticorte y antiabrasión, de punto impregnado en látex rugoso.
- * Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco.
- * Gafas panorámicas estancas con tratamiento antiempañante.
- * Gafas de montura universal anti-impactos.
- * Botas de seguridad con puntera y plantilla metálica.
- * Botas de agua con puntera y plantilla metálica.
- * Traje de aguas.
- * Cinturón de seguridad.
- * Chalecos reflectante para señalistas y estrobadores.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad del cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:

Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

- * Bolsa porta herramientas

FERRALLADO DE FORJADOS Y LOSAS

DEFINICIÓN



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

Conjunto de operaciones a las que se somete el acero en redondos de distintos diámetros para contribuir a la construcción de estructuras en superficie de hormigón armado, y que comprende las siguientes fases:

Recepción y descarga en obra.

Elaboración de armaduras.

Acopio, elevación y transporte.

Colocación, montaje y puesta en obra.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Desprendimientos.
- * Caída imprevista de materiales transportados.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Atrapamientos.
- * Aplastamientos.
- * Rotura de piezas o mecanismos con proyección de partículas.
- * Quemaduras en operaciones de oxio corte.
- * Radiaciones por soldadura eléctrica.
- * Contactos eléctricos directos con líneas en tensión.
- * Contactos eléctricos indirectos con las masas de la maquinaria.
- * Lumbalgias por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos.
- * Lesiones en pies.
- * Cuerpos extraños en ojos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL .

- * Casco homologado con barbuquejo.
- * Guantes anticorte y antiabrasión, de punto impregnado en látex rugoso.
- * Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco.
- * Gafas panorámicas estancas con tratamiento antiempañante.
- * Gafas de montura universal antimpactos.
- * Botas de seguridad con puntera y plantilla metálica.
- * Botas de agua con puntera y plantilla metálica.
- * Cinturón de seguridad.
- * Chalecos reflectante para señalistas y estrobadores.
- * Traje de agua.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad del cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos siguientes: Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO Y EN MASA. HORMIGONADO CON BOMBA

DEFINICIÓN

Operación de moldeo "in situ" de cimientos, pantallas, pilares, jácenas, vigas y forjados mediante el vertido por impulsión forzada, de una mezcla de áridos, mortero de cemento y arena, dosificado previamente en central de hormigonado, a través de una conducción de tuberías embridadas rematada por una manguera flexible y/o



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

"alcachofa" de recepción y reparto, por mediación de un equipo de bombeo, desde el camión hormigonera o fuente de suministro. Dado que muchas de las tareas que se realizan relacionada con los trabajos de ejecución de estructuras portantes de edificios se ejecutan a un nivel superior al del suelo, tienen la consideración de trabajos realizados en altura.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel
- * Caídas a distinto nivel
- * Caída de objetos
- * Desprendimiento
- * Atrapamiento
- * Aplastamiento
- * Trauma sonoro
- * Golpes con la manguera de hormigonado
- * Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión
- * Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo
- * Lesiones en manos y pies
- * Heridas en pies con objetos punzantes
- * Cuerpo extraño en ojos
- * Afecciones en la piel

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- * Casco de seguridad homologado con barbuquejo
- * Cinturón antivibratorio
- * Protectores auditivos
- * Cinturón de seguridad.
- * Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico
- * Guantes de protección contra agresivos químicos
- * Guantes de lona y piel flor "tipo americano" contra riesgos de origen mecánico
- * Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad
- * Gafas de seguridad con montura tipo universal
- * Cinturón de seguridad
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico
- * Botas de seguridad impermeables al agua y a la humedad
- * Mandil de cuero para la protección de riesgos de origen mecánico
- * Traje de agua
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches

ZUNCHOS PERIMETRALES Y JÁCENAS

DEFINICIÓN

Trabajos destinados a la ejecución de las vigas periféricas de apoyo y refuerzo así como las vigas principales o maestras contenidas en el mismo plano horizontal de trabajo en estructura, para permitir el rigidizado de los paramentos verticales de obra de fábrica y el embrochalado de los paños horizontales de forjado formando una estructura rígida.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

Dado que todas las tareas que se realizan relacionadas con la construcción zunchos y jácenas, se ejecutan a un nivel superior al del suelo, tienen la consideración de trabajos realizados en altura.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Atrapamientos.
- * Aplastamientos.
- * Trauma sonoro.
- * Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión.
- * Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica en tensión.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos y pies.
- * Heridas en pies con objetos punzantes.
- * Proyecciones de partículas en los ojos
- * Golpes con objetos móviles

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL .

- * Casco de seguridad homologado con barbuquejo.
- * Cinturón antivibratorio.
- * Protectores auditivos.
- * Cinturón de seguridad.
- * Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico.
- * Guantes de protección contra agresivos químicos.
- * Guantes de lona y piel flor " tipo americano" contra riesgos de origen mecánico.
- * Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad.
- * Gafas de seguridad con montura tipo universal.
- * Cinturón de seguridad.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- * Botas de seguridad impermeables al agua y a la humedad.
- * Mandil de cuero para la protección de riesgos de origen mecánico.
- * Traje de agua.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

FORJADOS DE VIGUETAS Y BOVEDILLAS

DEFINICIÓN

Ejecución de forjado unidireccional compuesto por viguetas de hormigón pretensado, que se apoyan sobre los zunchos y jácenas, y que disponen en el entrevigado de bovedillas cerámicas o de hormigón de aligerado, sobre las que se superpone un mallazo de reparto y una capa de hormigón de regularización, configurando el conjunto la base del forjado, que una vez hormigonado constituye el piso de las sucesivas plantas del edificio.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

Dado que todas las tareas que se realizan relacionadas con la construcción de un forjado, se ejecutan a un nivel superior al del suelo, tienen la consideración de trabajos realizados en altura.

Comprende las siguientes fases :

- Recepción y descarga en obra
- Colocación de viguetas galgadas por bovedillas extremas.
- Colocación de bovedillas.
- Colocación de mallazo de reparto.
- Puesta en obra del hormigón.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Atrapamientos.
- * Aplastamientos.
- * Trauma sonoro.
- * Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión.
- * Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica en tensión.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos y pies.
- * Heridas en pies con objetos punzantes.
- * Proyecciones de partículas en los ojos
- * Afecciones en la piel.
- * Caída ó colapso de andamios.
- * Ambiente pulvígeno.
- * Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
- * Choques o golpes contra objetos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- * Casco de seguridad homologado con barbuquejo
- * Protectores auditivos.
- * Guantes de protección contra agresivos químicos.
- * Guantes de lona y piel flor " tipo americano" contra riesgos de origen mecánico.
- * Gafas de seguridad con montura tipo universal.
- * Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad.
- * Cinturón de seguridad.
- * Cinturón de seguridad.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- * Botas de seguridad impermeables al agua y a la humedad.
- * Traje de agua.
- * Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico (celulosa).
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

FOALBAÑILERÍA

DEFINICIÓN



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

Conjunto de trabajos necesarios para la realización de estructuras de fábrica de ladrillo, mediante la ejecución de paramentos verticales emplazados sobre bases portantes, para la ejecución de cerramiento exteriores, de división interior, así como los de revestimiento de paramentos tanto exteriores como interiores y ayudas conexas con los restantes oficios relacionados con la construcción.

Dado que todas las tareas relacionadas con la construcción de obras de fábrica de albañilería, se ejecutan a un nivel superior al del suelo, tienen la consideración de trabajos realizados en altura.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Atrapamientos.
- * Aplastamientos.
- * Trauma sonoro.
- * Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión.
- * Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica en tensión.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos y pies.
- * Heridas en pies con objetos punzantes.
- * Proyecciones de partículas en los ojos
- * Afecciones en la piel.
- * Caída ó colapso de andamios.
- * Ambiente pulvígeno.
- * Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
- * Choques o golpes contra objetos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL .

- * Casco de seguridad homologado con barbuquejo
- * Protectores auditivos.
- * Guantes de protección contra agresivos químicos.
- * Guantes de lona y piel flor " tipo americano" contra riesgos de origen mecánico.
- * Guante anticorte y antiabrasión de base de punto e impregnación en látex rugoso o similar.
- * Gafas panorámicas con tratamiento antiempañante.
- * Gafas de seguridad con montura tipo universal.
- * Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad.
- * Cinturón de seguridad.
- * Cinturón de seguridad con dispositivo de anclaje y retención.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- * Botas de seguridad impermeables al agua y a la humedad.
- * Traje de agua.
- * Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico (celulosa).
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

CARPINTERÍA METÁLICA Y BARANDILLAS



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

DEFINICIÓN

Conjunto de trabajos de construcción relativos a acopios, prearmado, transporte, elevación, montaje, puesta en obra y ajuste de elementos metálicos ornamentales y funcionales, de carácter no estructural.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caída al mismo nivel.
- * Caída a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Quemaduras por partículas incandescentes.
- * Quemaduras por contacto con objetos calientes.
- * Afecciones en la piel.
- * Contactos eléctricos directos e indirectos.
- * Caída ó colapso de andamios.
- * Inhalación de gases procedentes de la soldadura
- * Atmósferas tóxicas, irritantes.
- * Atmósfera anaerobia (con falta de oxígeno) producida por gases inertes.
- * Contaminación acústica.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos.
- * Lesiones en pies.
- * Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Cuerpos extraños en los ojos.
- * Incendio.
- * Explosión.
- * Exposición a radiaciones infrarrojas y ultravioleta.
- * Exposición a fuentes luminosas peligrosas.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- * Casco homologado con barbuquejo.
- * Guantes comunes de trabajo en lona y piel flor, tipo "americano" contra riesgos de origen mecánico.
- * Guantes con manguitos incorporados, de soldador con palma de piel flor, curtidos al cromo y forrados interiormente con fibra termoaislante.
- * Guantes cortos de precisión en piel curtida al cromo.
- * Protectores antiruido.
- * Gafas anti-impacto con montura tipo universal, homologadas.
- * Gafas panorámicas con respiraderos y tratamiento antiempañante.
- * Gafas hermética tipo cazoleta ajustable mediante goma, para esmerilar.
- * Gafas de seguridad para soldadura o corte oxiacetilénico con visor oscuro DIN-5.
- * Pantalla facial para soldadura eléctrica, con arnés de sujeción sobre la cabeza y cristales con visor oscuro inactivo de protección DIN-12.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- * Polainas de soldador cubrecalzado.
- * Mascarilla respiratoria homologada de filtro para humos de soldadura..
- * Cinturón de seguridad anticaídas con arnés con dispositivo de anclaje y retención.
- * Peto y manguitos o chaqueta de soldador ignífuga.
- * Mandil de cuero para la protección de riesgos de origen térmico-mecánico.
- * Traje de agua.
- * Bolsa portaherramientas



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

* Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

CACARPINTERÍA DE MADERA

DEFINICIÓN

Conjunto de trabajos de construcción relativos a acopios, prearmado, transporte, elevación, montaje, ajuste y puesta en obra de elementos de madera, no estructurales.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caída al mismo nivel.
- * Caída a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Narcosis por inhalación de vapores orgánicos.
- * Afecciones en la piel.
- * Contactos eléctricos directos e indirectos.
- * Caída ó colapso de andamios o plataformas.
- * Atmósferas pulvígenas.
- * Contaminación acústica.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos.
- * Lesiones en pies.
- * Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Cuerpos extraños en los ojos.
- * Incendio.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- * Casco de seguridad homologado con barbuquejo.
- * Protectores auditivos.
- * Guantes de lona y piel flor " tipo americano" contra riesgos de origen mecánico.
- * Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico y de carbón activo contra vapores orgánicos.
- * Guantes de protección contra agresivos químicos.
- * Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad.
- * Gafas panorámicas antiempañantes, para el trasvase de líquidos peligrosos (disolventes).
- * Gafas de seguridad con montura tipo universal.
- * Cinturón de seguridad.
- * Mandil de cuero para la protección de riesgos de origen mecánico.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- * Cinturón de seguridad anticaídas con arnés y dispositivo de anclaje y retención.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

VIDRIERÍA

DEFINICIÓN

Conjunto de trabajos relativos a acopios, transporte, puesta en obra, ajuste y montaje de elementos de vidrio en obra.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caída al mismo nivel.
- * Caída a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Afecciones en la piel.
- * Contactos eléctricos directos e indirectos.
- * Caída ó colapso de andamios.
- * Atmósferas tóxicas, irritantes.
- * Contaminación acústica.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos.
- * Lesiones en pies.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Cuerpos extraños en los ojos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- * Casco homologado con barbuquejo.
- * Guantes anticorte, de punto impregnado en látex rugoso.
- * Guantes cortos de precisión en piel curtida al cromo.
- * Protectores antiruido.
- * Gafas anti-impacto con montura tipo universal, homologadas.
- * Gafas panorámicas con respiraderos y tratamiento antiempañante.
- * Gafas hermética tipo cazoleta ajustable mediante goma, para esmerilar.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico, con empeine y tobillera acolchados.
- * Protector de las vías respiratorias con filtro mecánico (celulosa).
- * Cinturón de seguridad anticaídas con arnés con dispositivo de anclaje y retención.
- * Mandil de cuero para la protección de riesgos de origen mecánico.
- * Bolsa portaherramientas
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

APLACADOS

DEFINICIÓN

Conjunto de trabajos de construcción relativos a recepción, acopio, transporte y puesta en obra de revestimiento de paramentos, tanto interiores como exteriores, con elementos de diferentes materiales líticos o cerámicos con fines decorativos.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Atrapamientos.
- * Aplastamientos.
- * Trauma sonoro por contaminación acústica.
- * Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión.
- * Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica en tensión.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos y pies.
- * Heridas en pies con objetos punzantes.
- * Proyecciones de partículas en los ojos
- * Afecciones en la piel.
- * Caída ó colapso de andamios.
- * Ambiente pulvígeno.
- * Choques o golpes contra objetos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- * Casco de seguridad homologado con barbuquejo
- * Protectores auditivos.
- * Guantes de protección contra agresivos químicos.
- * Guantes de lona y piel flor " tipo americano" contra riesgos de origen mecánico.
- * Guante anticorte y antiabrasión de base de punto e impregnación en látex rugoso o similar.
- * Gafas panorámicas con tratamiento antiempañante.
- * Gafas de seguridad con montura tipo universal.
- * Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad.
- * Cinturón de seguridad.
- * Cinturón de seguridad con dispositivo de anclaje y retención.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- * Botas de seguridad impermeables al agua y a la humedad.
- * Traje de agua.
- * Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico (celulosa).
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:

Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

ALICATADOS Y MOSAICOS

DEFINICIÓN

Conjunto de trabajos de construcción relativos a recepción, acopio, transporte y puesta en obra de revestimiento de paramentos, tanto interiores como exteriores, con piezas de cerámica vitrificada.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

- * Caída de objetos.
- * Atrapamientos.
- * Aplastamientos.
- * Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión.
- * Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica en tensión.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos y pies.
- * Proyecciones de partículas en los ojos
- * Afecciones en la piel.
- * Caída ó colapso de andamios.
- * Ambiente pulvígeno.
- * Choques o golpes contra objetos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL .

- * Casco de seguridad homologado con barbuquejo
- * Guantes de protección contra agresivos químicos.
- * Guantes de lona y piel flor " tipo americano" contra riesgos de origen mecánico.
- * Guante anticorte y antiabrasión de base de punto e impregnación en látex rugoso o similar.
- * Gafas panorámicas con tratamiento antiempañante.
- * Gafas de seguridad con montura tipo universal.
- * Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad.
- * Cinturón de seguridad.
- * Cinturón de seguridad con dispositivo de anclaje y retención.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- * Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico (celulosa).
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:

Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

PINTURA

DEFINICIÓN

Conjunto de trabajos de relativos al recubrimiento de superficies mediante pinturas.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión.
- * Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica en tensión.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos y pies.
- * Proyecciones de partículas en los ojos
- * Afecciones en la piel.
- * Caída ó colapso de andamios.
- * Atmósferas tóxicas, irritantes.
- * Contaminación acústica.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

- * Ambiente pulvígeno.
- * Choques o golpes contra objetos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL .

- * Casco de seguridad homologado con barbuquejo
- * Guantes de protección contra agresivos químicos.
- * Guantes de precisión en piel flor de cabritilla.
- * Gafas panorámicas con tratamiento antiempañante.
- * Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad.
- * Cinturón de seguridad.
- * Cinturón de seguridad con dispositivo de anclaje y retención.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- * Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro contra polvos y vapores orgánicos.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:

Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

FORMACIÓN DE CUBIERTAS

DEFINICIÓN

Conjunto de trabajos de construcción necesarios para la realización de cubiertas, que podrán ser planas transitables o no, o inclinadas; sin considerar los trabajos de realización de la estructura contemplados en anteriores Procedimientos Operativos de Seguridad.

Dado que todas las tareas que se realizan relacionadas con la formación de cubiertas, se ejecutan a un nivel superior al del suelo, tienen la consideración de trabajos realizados en altura.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Atrapamientos.
- * Aplastamientos.
- * Trauma sonoro por contaminación acústica.
- * Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión.
- * Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica en tensión.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos y pies.
- * Heridas en pies con objetos punzantes.
- * Proyecciones de partículas en los ojos
- * Afecciones en la piel.
- * Caída ó colapso de andamios.
- * Ambiente pulvígeno.
- * Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
- * Choques o golpes contra objetos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

- * Casco de seguridad homologado con barbuquejo
- * Protectores auditivos.
- * Guantes de protección contra agresivos químicos.
- * Guantes de lona y piel flor "tipo americano" contra riesgos de origen mecánico.
- * Gafas de seguridad con montura tipo universal.
- * Gafas panorámicas con tratamiento antiempañante.
- * Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad.
- * Cinturón de seguridad.
- * Cinturón de seguridad.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- * Botas de seguridad impermeables al agua y a la humedad.
- * Traje de agua.
- * Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico (celulosa).
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

CUBIERTAS CON TEJAS

DEFINICIÓN

Conjunto de trabajos de construcción necesarios para la realización de cubiertas inclinadas con impermeabilización mediante tejas, sin considerar los trabajos de realización de la estructura contemplados en anteriores Procedimientos Operativos de Seguridad.
Dado que todas las tareas que se realizan sobre cubiertas, se ejecutan a un nivel superior al del suelo, tienen la consideración de trabajos realizados en altura.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Atrapamientos.
- * Aplastamientos.
- * Trauma sonoro por contaminación acústica.
- * Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas en tensión.
- * Contacto eléctrico indirecto con las masas de la maquinaria eléctrica en tensión.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos y pies.
- * Heridas en pies con objetos punzantes.
- * Proyecciones de partículas en los ojos
- * Afecciones en la piel.
- * Caída ó colapso de andamios.
- * Ambiente pulvígeno.
- * Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
- * Choques o golpes contra objetos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL .

- * Casco de seguridad homologado con barbuquejo



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

- * Protectores auditivos.
- * Guantes de protección contra agresivos químicos.
- * Guantes de lona y piel flor "tipo americano" contra riesgos de origen mecánico.
- * Gafas de seguridad con montura tipo universal.
- * Gafas panorámicas con tratamiento antiempañante.
- * Pantalla facial con visor de rejilla metálica abatible sobre atalaje sujeto al casco de seguridad.
- * Cinturón de seguridad.
- * Cinturón de seguridad.
- * Botas de seguridad contra riesgos de origen mecánico.
- * Botas de seguridad impermeables al agua y a la humedad.
- * Traje de agua.
- * Equipos de protección de las vías respiratorias con filtro mecánico (celulosa).
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

SOLADOS

DEFINICIÓN

Conjunto de trabajos de construcción necesarios para la nivelación y el revestimiento de suelos.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caída al mismo nivel.
- * Caída a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Afecciones en la piel.
- * Contactos eléctricos directos e indirectos.
- * Ambiente pulvígeno.
- * Contaminación acústica.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos.
- * Lesiones en pies.
- * Lesiones posturales osteoarticulares.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Cuerpos extraños en los ojos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL .

- * Casco homologado con barbuquejo.
- * Protectores auditivo.
- * Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica.
- * Gafas anti-impacto homologadas.
- * Gafas panorámicas con tratamiento antiempañante.
- * Protectores de las vías respiratorias con filtro mecánico (celulosa).
- * Guantes de trabajo de uso general, "tipo americano" de piel flor y dorso de lona.
- * Guante anticorte y antiabrasión de base de punto e impregnación en látex rugoso o similar.
- * Botas de seguridad.
- * Cinturón de seguridad de sujeción.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

* Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

FONTANERÍA Y BAJANTES

DEFINICIÓN

Conjunto de trabajos de construcción relativos a acopios, prearmado, transporte, elevación, montaje, puesta en obra y ajuste de elementos para la conducción de agua.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caída al mismo nivel.
- * Caída a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Quemaduras por partículas incandescentes.
- * Quemaduras por contacto con objetos calientes.
- * Afecciones en la piel.
- * Contactos eléctricos directos e indirectos.
- * Caída ó colapso de andamios.
- * Contaminación acústica.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos.
- * Lesiones en pies.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Cuerpos extraños en los ojos.
- * Incendio.
- * Explosión.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- * Casco homologado con barbuquejo.
- * Protectores antiruido.
- * Gafas anti-impacto homologadas.
- * Gafas panorámicas homologadas.
- * Gafas tipo cazoleta.
- * Guantes tipo americano de uso general.
- * Guantes de precisión en piel curtido al cromo.
- * Botas de seguridad.
- * Cinturón de seguridad anticaídas con arnés y dispositivo de anclaje y retención.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

SANEAMIENTOS



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

DEFINICIÓN

Conjunto de trabajos de construcción relativos a acopios, prearmado, transporte, elevación, montaje, puesta en obra y ajuste de aparatos sanitarios y elementos para la conducción de aguas residuales.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caída al mismo nivel.
- * Caída a distinto nivel.
- * Caída de objetos.
- * Quemaduras por partículas incandescentes.
- * Quemaduras por contacto con objetos calientes.
- * Afecciones en la piel.
- * Contactos eléctricos directos e indirectos.
- * Caída ó colapso de andamios.
- * Contaminación acústica.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos.
- * Lesiones en pies.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Cuerpos extraños en los ojos.
- * Incendio.
- * Explosión.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- * Casco homologado con barbuquejo.
- * Protectores antiruido.
- * Gafas anti-impacto homologadas.
- * Gafas panorámicas homologadas.
- * Gafas tipo cazoleta.
- * Guantes "tipo americano" de piel flor y lona, de uso general.
- * Guantes de precisión en piel curtido al cromo.
- * Botas de seguridad.
- * Cinturón de seguridad anticaídas con arnés y dispositivo de anclaje y retención.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:
Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DEFINICIÓN

Conjunto de trabajos de construcción relativos a acopios, premontaje, transporte, montaje, puesta en obra y ajuste de elementos para la conducción de energía eléctrica de baja tensión, destinada a cubrir las necesidades de este fluido cuando la construcción esté en servicio.

RIESGOS MAS FRECUENTES

- * Caída al mismo nivel.
- * Caída a distinto nivel.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

- * Caída de objetos.
- * Afecciones en la piel.
- * Contactos eléctricos directos e indirectos.
- * Caída ó colapso de andamios.
- * Contaminación acústica.
- * Lumbalgia por sobreesfuerzo.
- * Lesiones en manos.
- * Lesiones en pies.
- * Quemaduras por partículas incandescentes.
- * Quemaduras por contacto con objetos calientes.
- * Choques o golpes contra objetos.
- * Cuerpos extraños en los ojos.
- * Incendio.
- * Explosión.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- * Casco homologado con barbuquejo.
- * Pantalla facial de policarbonato con atalaje de material aislante.
- * Protectores antiruido.
- * Gafas anti-impacto con ocular filtrante de color verde DIN-2, ópticamente neutro, en previsión de cebado del arco eléctrico.
- * Gafas tipo cazoleta, de tipo totalmente estanco, para trabajar con esmeriladora portátil radial.
- * Guantes "tipo americano", de piel flor y lona, de uso general.
- * Guantes de precisión (taponero) con manguitos largos, en piel curtida al cromo.
- * Guantes dieléctricos homologados (1000 V).
- * Botas de seguridad dieléctrica, con refuerzo en puntera de "Akulón".
- * Botas de seguridad sin refuerzos para trabajos en tensión.
- * Cinturón de seguridad anticaídas con arnés y dispositivo de anclaje y retención.
- * Ropa de trabajo cubriendo la totalidad de cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes:

Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches. Dado que los electricistas están sujetos al riesgo de contacto eléctrico su ropa de trabajo no debe tener ningún elemento metálico, ni utilizará anillos, relojes o pulseras.

7.2.1. Señalización de seguridad.

Se estará de acuerdo a lo dispuesto en el R.D. 485/1997 de 14 de abril sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

7.2.2. Cinta de señalización.

En caso de señalar obstáculos, zonas de caída de objetos, se delimitará con cintas de tela o materiales plásticos con franjas alternadas oblicuas en color amarillo y negro, inclinándose 60º con la horizontal.

7.2.3. Cinta de delimitación de zona de trabajo.

La intrusión en el tajo de personas ajenas a la actividad representa un riesgo que al no poderse eliminar se debe señalar mediante cintas en color rojo o con bandas alternadas verticales en colores rojo y blanco que delimiten la zona de trabajo.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

7.2.6. Protección de personas en instalación eléctrica.

Instalación eléctrica ajustada al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión avalada por instalador homologado.

Cables adecuados a la carga que han de soportar, conexiónados a las bases mediante clavijas normalizadas, blindados e interconexiónados con uniones antihumedad y antichoque.

Fusibles blindados y calibrados según la carga máxima a soportar por los interruptores.

Continuidad de la toma de tierra en las líneas de suministro interno de obra con un valor máximo de la resistencia de 78 Ohmios. Las máquinas fijas dispondrán de toma de tierra independiente.

Las tomas de corriente estarán provistas de neutro con enclavamiento y serán blindadas.

Todos los circuitos de suministro a las máquinas e instalaciones de alumbrado estarán protegidas por fusibles blindados, interruptores magnetotérmicos y disyuntores diferenciales de alta sensibilidad en perfecto estado de funcionamiento.

Distancia de seguridad a líneas de Alta Tensión : $3,3 + \text{Tensión (en KV)} / 100$.

7.2.6.1. Tajos en condiciones de humedad muy elevadas.

Es preceptivo el empleo de transformador portátil de seguridad de 24 V o protección mediante transformador de separación de circuitos.

7.2.8. Protección contra caídas de altura de personas u objetos.

7.2.8.1. Redes de seguridad.

Paños de dimensiones ajustadas al hueco a proteger, de poliamida de alta tenacidad, con luz de malla 7,5 x 7,5 cm, diámetro de hilo 4 mm y cuerda de recercado perimetral de 12 mm de diámetro, de conformidad a norma UNE 81-650-80.

7.2.8.1.1. Pescantes de sustentación de redes en fachadas.

Horcas metálicas comerciales, homologadas o certificadas por el fabricante respecto a su idoneidad en las condiciones de utilización por él descritas, constituidas por un mástil vertical (de 8 m de longitud generalmente) coronado por un brazo acartelado (de 2 m de voladizo generalmente), confeccionado con tubo rectangular en chapa de acero de 3 mm de espesor y 5 x 10 cm. de sección, protegido anticorrosión y pintado por inmersión.

El conjunto del sistema queda constituido por paños de red de seguridad según norma UNE 81-650-80 colocadas con su lado menor (7 m) emplazado verticalmente, cubriendo la previsible parábola de caída de personas u objetos desde el forjado superior de trabajo y cuerdas de izado y ligazón entre paños, también de poliamida de alta tenacidad de 10 mm de diámetro, enanos de anclaje y embolsamiento inferior del paño confeccionados con "caliqueños" de redondo corrugado de 8 mm de diámetro, embebidos en el canto del forjado y distanciados 50 cm entre sí; cajetines sobre el forjado u omegas de redondo corrugado de 12 mm de diámetro, situados en voladizo y en el canto del forjado para el paso y bloqueo del mástil del pescante, sólidamente afianzados todos sus elementos entre sí, capaz de resistir todo el conjunto la retención puntual de un objeto de 100 kg de peso, desprendido desde una altura de 6 m por encima de la zona de embolsamiento, a una velocidad de 2 m/seg.

7.2.8.1.2. Montaje.

Deberá instalarse este sistema de red cuando se tengan realizados la solera de planta baja y un forjado.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

Una vez colocada la horca, se instalará un pasador en el extremo inferior para evitar que el brazo pueda girar en sentido horizontal.

7.2.8.1.3. Ciclo normal de utilización y desmontaje.

Los movimientos posteriores de elevación de la red a las distintas plantas de la obra, se ejecutarán siguiendo los movimientos realizados en la primera. El desmontaje se efectúa siguiendo el ciclo inverso al montaje. Tanto en el primer caso como en el segundo, los operarios deberán estar protegidos contra las caídas de altura mediante protecciones colectivas, cuando por el proceso de montaje y desmontaje las redes pierdan la función de protección colectiva.

7.2.8.2. Condena de huecos horizontales con mallazo.

Confeccionada con mallazo electrosoldado de redondo de diámetro mínimo 3 mm y tamaño máximo de retícula de 100 x 100 mm, embebido perimetralmente en el zuncho de hormigón, capaz de garantizar una resistencia > 1.500 N/m² (150 Kg/m²).

7.2.8.3. Marquesinas rígidas.

Apantallamiento en previsión de caídas de objetos, compuesto de una estructura de soporte generalmente metálica en forma de ménsula o pies derechos, cuajada horizontalmente de tabloncillos durmientes de reparto y tableros, capaces de retener, sin colapsarse, un objeto de 100 Kg de peso, desprendido desde una altura de 20 m, a una velocidad de 2 m/s

7.2.8.4. Plataforma de carga y descarga.

La carga y descarga de materiales se realizará mediante el empleo de plataformas de carga y descarga. Estas plataformas deberán reunir las características siguientes:

Muelle de descarga de estructura metálica, emplazable en voladizo, sobresaliendo de los huecos verticales de fachada, de unos 2,5 m² de superficie.

Dotado de barandilla de seguridad de 1 m de altura en sus dos laterales y condena de acceso y tope de retención de medios auxiliares desplazables mediante ruedas en la parte frontal. El piso de chapa industrial lagrimada de 3 mm de espesor, estará emplazada al mismo nivel del forjado de trabajo sin rampas ni escalones de discontinuidad.

Podrá disponer opcionalmente de trampilla practicable para permitir el paso del cable de la grúa torre si se opta por colocar todas las plataformas bajo la misma vertical.

El conjunto deberá ser capaz de soportar descargas de 2.000 Kg/m² y deberán tener como mínimo un certificado de idoneidad, resistencia portante y estabilidad, garantizado por el fabricante, si se siguen sus instrucciones de montaje y utilización.

7.2.8.5. Barandillas de protección.

Antepechos provisionales de cerramiento de huecos verticales y perímetro de plataformas de trabajo, susceptibles de permitir la caída de personas u objetos desde una altura superior a 2 m, constituidos por balaustre, rodapié de 20 cm de altura, travesaño intermedio y pasamanos superior, de 1 m de altura, sólidamente anclados todos sus elementos entre sí, capaces de resistir en su conjunto un empuje frontal de 150 Kg/ml

7.2.8.6. Plataformas de trabajo.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

Las plataformas de trabajo estarán construidas por un piso unido y tendrán una anchura mínima de 60 cm .

Cuando esta plataforma de trabajo tenga una altura superior a 2 m habrá de estar protegida en todo su contorno con barandillas rígidas de 90cm de altura mínima, barra intermedia y plinto o rodapiés de 15cm de altura mínima a partir del nivel del suelo.

Para acceder a las plataformas, se instalarán medios seguros.

Durante el encofrado de jácenas y vigas las plataformas de madera tradicionales deberán reunir las siguientes características mínimas :

Anchura mínima 60 cm (tres tablones de 20 cm de ancho).

La madera deberá ser de buena calidad sin grietas ni nudos. Será elección preferente el abeto sobre el pino.

Escuadría de espesor uniforme sin alabeos y no inferior a 7 cm de canto (5 cm si se trata de abeto).

Longitud máxima entre apoyos de tablones 2,50 m.

Los elementos de madera no pueden montar entre si formando escalones ni sobresalir en forma de llatas, de la superficie lisa de paso sobre las plataformas.

No puede volar más de cuatro veces su propio espesor (máximo 20 cm).

Estarán sujetos por lías o sargentos a la estructura portante.

Las zonas perimetrales de las plataformas de trabajo así como los accesos, pasos y pasarelas a las mismas, susceptibles de permitir caídas de personas u objetos desde más de 2 m de altura, estarán protegidas con barandillas de 1 m de altura, equipada con listones intermedios y rodapiés de 20 cm de altura, capaces de resistir en su conjunto un empuje frontal de 150 kg/ml altura mínima a partir del nivel del suelo.

La distancia entre el pavimento y plataforma será tal, que evite la caída de los operarios. En el caso de que no se pueda cubrir el espacio entre la plataforma y el pavimento, se habrá de cubrir el nivel inferior, sin que en ningún caso supere una altura de 1,80 m.

Para acceder a las plataformas, se instalarán medios seguros. Las escaleras de mano que comuniquen los diferentes pisos del andamio habrán de salvar cada una la altura de dos pisos seguidos. La distancia que han de salvar no sobrepasará 1,80 m

Cuando se utilicen andamios móviles sobre ruedas, se usarán dispositivos de seguridad que eviten cualquier movimiento, bloqueando adecuadamente las ruedas para evitar la caída de andamios, se fijaran a la fachada o pavimento con suficientes puntos de amarre, que garantice su estabilidad. Nunca se amarrará a tubos de gas o a otro material. No se sobrecargarán las plataformas más de lo previsto en el cálculo.

7.2.8.7. Pasarelas.

En aquellas zonas que sea necesario, el paso de peatones sobre las zanjas, pequeños desniveles y obstáculos, originados por los trabajos se realizarán mediante pasarelas. Serán preferiblemente prefabricadas de metal, o en su defecto realizadas "in situ", de una anchura mínima de 1 m, dotada en sus laterales de barandilla de seguridad reglamentaria. La plataforma será capaz de resistir 300 Kg de peso y estará dotada de guirnaldas de iluminación nocturna, si se encuentra afectando a la vía pública.

7.2.8.8. Escaleras portátiles.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

Las escaleras que tengan que utilizarse en obra habrán de ser preferentemente de aluminio o hierro, a no ser posible se utilizarán de madera, pero con los peldaños ensamblados y no clavados. Estarán dotadas de zapatas, sujetas en la parte superior, y sobrepasarán en un metro el punto de apoyo superior.

Previamente a su utilización se elegirá el tipo de escalera, en función a la tarea a que esté destinado.

Las escaleras de mano deberán de reunir las necesarias garantías de solidez, estabilidad y seguridad. No se emplearán escaleras excesivamente cortas o largas, ni empalmadas. Como mínimo deberán reunir las siguientes condiciones:

Largueros de una sola pieza.

Peldaños bien ensamblados, no clavados.

En las de madera el elemento protector será transparente.

Las bases de los montantes estarán provistas de zapatas, puntas de hierro, grapas u otro mecanismo antideslizante. Y de ganchos de sujeción en la parte superior.

Espacio igual entre peldaños y distanciados entre 25 y 35 cm Su anchura mínima será de 50 cm.

En las metálicas los peldaños estarán bien embrochados o soldados a los montantes.

Las escaleras de mano nunca se apoyarán sobre materiales sueltos, sino sobre superficies planas y resistentes.

Se apoyarán sobre los montantes.

El ascenso y descenso se efectuará siempre frente a las mismas.

Si la escalera no puede amarrarse a la estructura, se precisará un operario auxiliar en su base.

En las inmediaciones de líneas eléctricas se mantendrán las distancias de seguridad. Alta tensión: 5 m. Baja tensión: 3 m.

Las escaleras de tijeras estarán provistas de cadenas ó cables que impidan su abertura al ser utilizadas, así como topes en su extremo superior. Su altura máxima no deberá rebasar los 5,5 m.

7.2.8.9. Bajantes de escombros.

Módulos troncocónicos articulados de material plástico resistente de 0,50 m de diámetro interior y 1 m de altura, con bocas de descarga en cada planta y con un radio de cobertura de servicio de unos 25 m, colocados verticalmente en fachada y aplomados con el contenedor de acopio y recepción.

7.2.8.10. Toldos.

Lona industrial de polietileno de galga 500, con malla reticular interior de poliamida como armadura de refuerzo y ollados metálicos perimetrales para permitir el amarre con cuerda de diámetro 12 mm.

7.2.8.11. Cuerda de retenida.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

Utilizada para posicionar y dirigir manualmente, desde una cota situada por debajo del centro de gravedad, las cargas suspendidas transportadas por medios mecánicos, en su aproximación a la zona de acopio, constituida por poliamida de alta tenacidad, calabroteada de 12 mm de diámetro, como mínimo.

7.2.8.12. Eslingas de cadena.

El fabricante deberá certificar que disponen de un factor de seguridad 5 sobre su carga nominal máxima y que los ganchos son de alta seguridad (pestillo de cierre automático al entrar en carga). El alargamiento de un 5% de un eslabón significa la caducidad inmediata de la eslinga.

7.2.8.13. Eslinga de cable.

A la carga nominal máxima se le aplica un factor de seguridad 6, siendo su tamaño y diámetro apropiado al tipo de maniobras a realizar; las gazas estarán protegidas por guardacabos metálicos fijados mediante casquillos prensados y los ganchos serán también de alta seguridad. La rotura del 10 % de los hilos en un segmento superior a 8 veces el diámetro del cable o la rotura de un cordón significa la caducidad inmediata de la eslinga.

7.2.8.14. Cable "de llamada".

Seguricable paralelo e independiente al principal de izado y sustentación de las cestas sobre las que tenga que trabajar el personal : Variables según los fabricantes y los dispositivos de afianzamiento y bloqueo utilizados.

En demolición a bola, también se adaptará un seguricable paralelo en previsión de rotura del cable de sustentación principal.

Habitáculo del operador de maquinaria de demolición:

Todas las máquinas dispondrán de cabina o pórtico de seguridad resguardando el espacio del operador, dotada de perfecta visión frontal y lateral, estando permanentemente resguardado por cristales o rejillas irrompibles, para protegerse de la caída de materiales. Además dispondrán de una puerta a cada lado.

7.2.8.15. Sirgas.

Sirgas de desplazamiento y anclaje de cinturón de seguridad variables según los fabricantes y dispositivos de anclaje utilizados.

8.- RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE Y MEDIDAS PREVENTIVAS TENDENTES A CONTROLAR DICHOS RIESGOS.

Frente a los riesgos laborales que no puedan eliminarse, conforme a lo señalado en el apartado anterior, se indican a continuación las Técnicas Operativas de Seguridad Generales a aplicar, así como las condiciones preventivas que debe reunir el centro de trabajo.

8.1. TÉCNICAS OPERATIVAS DE SEGURIDAD GENERAL.

Son aquellas encaminadas a eliminar las causas y a través de ellas corregir el riesgo. Son las técnicas que verdaderamente hacen Seguridad, pero no se pueden aplicar correcta y eficazmente si antes no se han identificado las causas.

Según el objeto de su acción se dividen en:



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

Sobre el Factor Técnico:

- Concepción:
Diseño y Proyecto de ejecución.
- Corrección:
Sistemas de Protección Colectiva.
Defensas y Resguardos.
Equipos de Protección Individual.
Normas de Seguridad.
Señalización y balizamiento.
Mantenimiento Preventivo.

Sobre el Factor Humano:

- Adaptación del personal:
Selección según aptitudes psicofísicas.
Habilitación de suficiencia profesional.
- Cambio de comportamiento:
Formación.
Adiestramiento.
Propaganda.
Acción de Grupo.
Disciplina.
Incentivos.
Técnicas Analíticas.

Mediante la aplicación de Técnicas Operativas se intenta aminorar las consecuencias de los siniestros mediante la aplicación de medidas correctoras que, modificando las causas, permitan la anulación de los riesgos o que disminuyan las consecuencias cuando las medidas correctoras son imposibles.

8.1.1. Técnicas Operativas de Concepción.

. Sobre el Factor Técnico.

Son indudablemente las más importantes y rentables para la Seguridad. Con ellas podemos obtener garantías de Seguridad a pesar de la conducta humana.

Diseño y proyecto de ejecución:

El proyecto ha considerado y definido las condiciones de uso y conservación de la obra a construir.

El Proyecto ha reducido los riesgos relevantes en la etapa de concepción, en la elección de los componentes, así como en la organización y preparación de la obra.

También en la fase de Proyecto se han integrado aquellos riesgos previsibles e inevitables (naturaleza de los trabajos, máquinas y equipos necesarios) así como la información adecuada para la perfecta planificación de los trabajos por parte de los agentes implicados.

8.1.2. Técnicas Operativas de Corrección.

. Sobre el Factor Técnico.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

La aplicación de las Técnicas Operativas de Corrección significaría que el Proyecto no ha sido realizado bajo los criterios de Seguridad Integrada enunciados en el apartado anterior.

Su acción se centra en la mejora de las condiciones peligrosas detectadas en Instalaciones, Equipos y Métodos de Trabajo ya existentes.

Estas condiciones, detectadas mediante Técnicas Analíticas, presentan riesgos definidos, cuya corrección puede hacerse mediante las Técnicas que se relacionan a continuación.

Su exposición sigue un orden fijado por la preferencia que se debe tener al seleccionar una o más de ellas para corregir un riesgo. Dicho de otro modo, únicamente debe utilizarse una de ellas cuando no sea posible material o económicamente, la aplicación de otra anterior:

Sistemas de protección colectiva:

Son medidas técnicas y equipos que anulan un riesgo o bien dan protección sin condicionar el proceso productivo (p.e. disyuntores diferenciales, horcas y redes, barandillas provisionales de protección, etc.). Son en realidad un escudo entre el riesgo (que se sustancia en forma de peligro provocando el incidente/accidente) y las personas.

Defensas y resguardos:

Si la aplicación de Sistemas de Protección Colectiva son inviables, se debe acudir al confinamiento de la zona de energía fuera de control o de riesgo, mediante la interposición de defensas y resguardos entre el riesgo y las personas (p.e. protector sobre el disco de la tronzadora circular, carcasa sobre transmisiones de máquinas). Generalmente el acudir a este tipo de protección suele denotar un grave defecto de concepción o diseño en origen.

Equipos de protección individual:

Como tercera opción prevencionista acudiremos a las Protecciones Personales, que intentan evitar lesiones y daños cuando el peligro no puede ser eliminado. Son de aplicación como último recurso ya que presentan el inconveniente de que su efectividad depende de su correcta utilización por los usuarios (motivación y conducta humana).

Normas de seguridad:

Si ninguna de las Técnicas anteriores puede ser usada o si su aplicación no nos garantiza una seguridad aceptable, es preciso acudir a la imposición de Normas, entendiendo por tales las consignas, prohibiciones y métodos seguros de trabajo que se imponen técnicamente para orientar la conducta humana.

Señalización y balizamiento:

La señalización o advertencia visual de la situación y condicionantes preventivos en cada tajo es una Técnica de Seguridad a emplear, ya que el riesgo desconocido, por el mero hecho de ser desconocido, resulta peligroso. Señalizar y balizar, es pues descubrir riesgos. Es una técnica de gran rendimiento para la Prevención.

Mantenimiento preventivo:

Dada la similitud entre avería y accidente, todo lo que evite averías evitará accidentes. El establecimiento de un programa sistemático de Mantenimiento Preventivo en antagonismo con un mero Mantenimiento Correctivo, es el arma más eficaz para erradicar la aparición intempestiva de imprevistos causantes directos de incidentes/accidentes.

. Sobre el Factor Humano.

Se identifican como aquellas que luchan por influir sobre los actos y acciones peligrosos, esto es, son los que intentan eliminar las causas humanas de los accidentes.

Si bien son necesarias para la Prevención, hasta el momento actual su aplicación ha producido una baja rentabilidad de la inversión prevencionista en ese campo y su aplicación, si no va acompañada de una concienciación social paralela, no proporciona garantías de que se eviten accidentes.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

Adaptación del personal:

Seleccionando al trabajador según sus aptitudes y preferencias para ocupar puestos de trabajo concretos (p.e. test de selección).

Homologando las habilidades y capacitación de cada operario para el manejo de equipos y el desempeño seguro de la tarea a realizar (p.e. habilitación escrita de suficiencia para conducir un motovolquete).

Cambio de comportamiento:

- Formación.
- Adiestramiento.
- Propaganda.
- Acción de Grupo.
- Disciplina.
- Incentivos.

8.2.1. Instalaciones del personal.

Vestuarios.

Lugar reservado únicamente al cambio de vestimenta, ubicado lo más cerca posible del acceso a la obra y próximo al comedor y servicios.

El suelo y paredes debe ser impermeables, pintado preferiblemente en tonos claros. Luminoso, caldeado en la estación fría, ventilado si fuese preciso de forma forzada en el caso de dependencias subterráneas.

Debe estar equipado con armario vestuario dotado de llave para cada trabajador, banco o sillas, espejo, escoba, recogedor y cubo de basuras con tapa hermética.

Lavabo.

Local cerrado y cubierto, comunicado con el vestuario. Iluminado, ventilado y caldeado en la estación fría.

El suelo y las paredes serán de materiales impermeables fáciles de limpiar, a tal efecto el suelo dispondrá de desagüe con sifón.

Debe estar equipado con piletas, con un grifo cada 10 personas, productos para la higiene personal y medios para secarse.

La evacuación de aguas usadas se realizará sobre red general, fosa séptica ó punto de drenaje.

Cabinas de evacuación.

Local cerrado y cubierto, situado en lugar retirado del comedor.

El suelo y las paredes serán de materiales impermeables y fáciles de limpiar, con chorro de agua.

Puerta con un pestillo interior condenando la apertura desde el exterior, ventilación en la parte superior e inferior.

Se debe instalar una placa turca o inodoro por cada 25 personas, con descarga automática de agua y estará conectado a la red de saneamiento o fosa séptica.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

*Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora*

Estudio de Seguridad y Salud

Local de duchas.

Suelo y paredes en materiales impermeables que permitan el lavado con líquidos desinfectantes y asépticos, pintura en tono claro; aireado y con calefacción en la estación fría.

Dispondrá de una ducha con cabina para desnudarse (cada 10 personas) y dejar la ropa, suelo antideslizante, asientos, perchas y espejo.

Comedor.

Distinto del local de vestuario, suelo y paredes en materiales impermeables, pintados en tonos claros preferentemente; iluminado, ventilado, y con calefacción en la estación fría.

Se equipará con banco corrido o sillas, punto cercano de suministro de agua o un recipiente que reúna toda clase de garantías higiénicas, medios para calentar la comida y cubo hermético para depositar las basuras.

Botiquín de primeras curas.

Botiquín de bolsillo o portátil para centros de trabajo de menos de 10 trabajadores. Para mayor número de productores el botiquín será de armario.

En aquellos centros de trabajo de 50 trabajadores o más, no dependiente de empresa con servicios médicos, deberá disponer de un local dotado para la asistencia sanitaria de urgencia.

Deberá tener a la vista direcciones y teléfonos de los centros de asistencia más próximos, ambulancias y bomberos.

Como mínimo deberá estar dotado en cantidad suficiente de: alcohol, agua oxigenada, pomada antiséptica, gasas, vendas de diferentes tamaños, esparadrapos, tiritas, mercuriocromo, venda elástica, analgésicos, bicarbonato, pomada para picaduras de insectos, pomada para quemaduras, tijeras, pinzas y ducha portátil para ojos.

8.2.3. Condiciones preventivas del entorno de la zona de trabajo.

Establecer un sistema de iluminación provisional de las zonas de paso y trabajo.

Se comprobará que están bien colocadas las barandillas, horcas, redes, mallazo o ménsulas que se encuentren en la obra, protegiendo la caída de altura de las personas en la zona de trabajo.

La zona de acopio de materiales se realizarán de conformidad a los Procedimientos Operativos de Seguridad, fijándose los siguientes criterios generales:

No efectuar sobrecargas sobre la estructura de los forjados. Acopiar en el contorno de los capiteles de pilares.

Dejar libres las zonas de paso de personas y vehículos de servicio de la obra.

Comprobar periódicamente el perfecto estado de servicio de las protecciones colectivas puestas en previsión de caídas de personas u objetos, a diferente nivel, en las proximidades de las zonas de acopio y de paso.

El apilado en altura de los diversos materiales se efectuará en función de la estabilidad que ofrezca el conjunto.

Los pequeños materiales deberán acopiarse a granel en bateas, cubilotes o bidones adecuados, para que no se diseminen por la obra.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

Se dispondrá en obra, para proporcionar en cada caso el equipo indispensable al operario, de una provisión de palancas, cuñas, barras, puntales, picos, tablonos, bridas, cables, ganchos y lonas de plástico.

Para evitar el uso continuado de la sierra circular en obra, se procurará que las piezas de pequeño tamaño y de uso masivo en obra (p.e. cuñas), sean realizados en talleres especializados.

Aquellas piezas de madera que por sus características tengan que realizarse en obra con la sierra circular, esta reunirá los requisitos que se especifican en el apartado de protecciones colectivas.

Se dispondrá de un extintor de polvo polivalente junto a la zona de acopio y corte de madera.

8.2.4. Condiciones generales de la obra durante los trabajos.

En invierno establecer un sistema de iluminación provisional de las zonas de paso y trabajo, disponiendo arena y sal gorda sobre los charcos susceptibles de heladas.

Los elementos estructurales inestables deberán apearse y ser apuntalados adecuadamente.

Siempre que existan interferencias entre los trabajos y las zonas de circulación de peatones, máquinas o vehículos, se ordenarán y controlarán mediante personal auxiliar debidamente adiestrado, que vigile y dirija sus movimientos.

Se establecerá una zona de aparcamiento de vehículos y máquinas, así como un lugar de almacenamiento y acopio de materiales inflamables y combustibles (gasolina, gasoil, aceites, grasas, etc.) en lugar seguro fuera de la zona de influencia de los trabajos.

8.2.5. Accesos a la obra.

Siempre que se prevea interferencia entre los trabajos y las zonas de circulación de peatones o vehículos, el circuito de vertido de hormigón y el control de sus salpicaduras así como el traslado de palets y el posible desprendimiento de piezas sueltas, estará adecuadamente apantallado mediante marquesina o toldo, o en su defecto, se ordenará y controlará por personal auxiliar debidamente adiestrado que vigile y dirija la operación.

Estarán debidamente señalizadas las zonas de paso de los vehículos que deban acceder a la obra, tales como camiones hormigonera y maquinaria de mantenimiento o servicio de la misma.

El paso de vehículos en el sentido de entrada se señalará con limitación de velocidad a 10 ó 20 Km/h y ceda el paso. Se obligará la detención con una señal de STOP en lugar visible del acceso en sentido de salida.

Se dispondrá en obra, para proporcionar en cada caso el equipo indispensable para el que el operario que ayuda al transportista del camión hormigonera, disponga de una provisión suficiente de palas, rastrillos, escobas de brezo, azadores, picos, tablonos, bridas, cables, ganchos y lonas de plástico etc., para garantizar la limpieza de las inmediaciones a la canal de derrame así como los accesos a la obra.

Establecer un sistema eficaz de iluminación provisional de las zonas de trabajo y paso, de forma que queden apoyados los puntos de luz sobre bases aislantes. Jamás se utilizará una esfera de armadura a modo de báculo para el soporte de los focos de iluminación.

La zona de trabajo se encontrará limpia de puntas, armaduras, maderas y escombros.

El lugar donde se ubique la central de hormigonado o el muelle de descarga del camión hormigonera, tendrá asegurado un buen drenaje, sin interferencias con acopios ni otras actividades de la obra, ni se simultanearán trabajos en cotas superiores sobre su misma vertical o en su defecto, dispondrá de una eficaz marquesina de apantallamiento.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

8.2.6. Protecciones colectivas.

Se comprobará que están bien colocadas, y sólidamente afianzadas todas las protecciones colectivas contra caídas de altura que puedan afectar al tajo: barandillas, redes, mallazo de retención, ménsulas y toldos.

Las zancas de escalera deberán disponer de peldaño integrado, quedando totalmente prohibida la instalación de patés provisionales de material cerámico, y anclaje de tableros con llatas. Deberán tener barandillas o redes verticales protegiendo el hueco de escalera.

Los huecos horizontales que puedan quedar al descubierto sobre el terreno a causa de los trabajos cuyas dimensiones puedan permitir la caída de personas a su interior, deberán ser condenados al nivel de la cota de trabajo, instalando si es preciso pasarelas completas y reglamentarias para los viandantes o personal de obra.

8.2.7. Acopios.

Todo el material, así como las herramientas que se tengan que utilizar, se encontrarán perfectamente almacenadas en lugares preestablecidos y confinadas en zonas destinadas para ese fin, bajo el control de persona/s responsable/s.

Acopios de materiales paletizados.

Los materiales paletizados permiten mecanizar las manipulaciones de las cargas, siendo en sí una medida de seguridad para reducir los sobreesfuerzos, lumbalgias, golpes y atrapamientos. También incorporan riegos derivados de la mecanización, para evitarlos se debe:

Acopiar los palets sobre superficies niveladas y resistentes.

No se afectarán los lugares de paso.

En proximidad a lugares de paso se deben señalar mediante cintas de señalización (Amarillas y negras).

La altura de las pilas no debe superar la altura que designe el fabricante.

No acopiar en una misma pila palets con diferentes geometrías y contenidos.

Si no se termina de consumir el contenido de un palet se flejará nuevamente antes de realizar cualquier manipulación.

Acopios de materiales sueltos

El abastecimiento de materiales sueltos a obra se debe tender a minimizar, remitiéndose únicamente a materiales de uso discreto.

Acopios de áridos.

Se recomienda el aporte a obra de estos materiales mediante tolvas, por las ventajas que representan frente al acopio de áridos sueltos en montículos.

Las tolvas o silos se deben situar sobre terreno nivelado y realizar la cimentación o asiento que determine el suministrador. Si está próxima a lugares de paso de vehículos se protegerá con vallas empotradas en el suelo de posibles impactos o colisiones que hagan peligrar su estabilidad.

Los áridos sueltos se acopiarán formando montículos limitados por tabloneros y/o tableros que impidan su mezcla accidental, así como su dispersión.

9.- PREVISIÓN DE RIESGOS ESPECIALES Y MEDIDAS ESPECÍFICAS.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

(Se indicará si se prevé alguno de los trabajos, que implican riesgos especiales, contemplados en el ANEXO II del RD 1627/1997, señalando, en su caso, las medidas específicas necesarias para evitar dichos riesgos).

10.1. Normas de seguridad y salud aplicables a la obra.

1.- Directiva 92/57/CEE de 24 de junio (D= 26/8/92).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporal o móviles.

2.- RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25/10/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Deroga el RD 555/86 sobre obligatoriedad de inclusión de estudios de Seguridad e Higiene en proyectos de edificación y obras públicas.

3.- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE 16 y 17/3/71; corrección de erratas 6/4/71; modificación 22/11/89). Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Derogados algunos capítulos por Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 y RD 1215/1997.

4.- Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE 10/11/95).

Prevención de riesgos laborales.

(Se citan los artículos 15, 18, 24, 29.1, 29.2, 39, 42.2 y 44).

Deroga algunos capítulos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 9/3/71).

5.- RD 485/1997 de 14 de abril (BOE 23/4/97).

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo.

Deroga algunos capítulos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 9/3/71).

6.- RD 486/1997 de 14 de abril (BOE 23/4/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 9/3/71).

7.- RD 487/1997 de 14 de abril (BOE 23/4/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

8.- RD 488/1997 de 14 de abril (BOE 23/4/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

9.- RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE 24/5/97).

Protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Deroga algunos capítulos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 9/3/71).

10.- RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE 24/5/97).

Protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Deroga algunos capítulos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 9/3/71).

11.- RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12/6/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Deroga algunos capítulos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 9/3/71).



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

12.- RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7/8/97).
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a al utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Deroga algunos capítulos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 9/3/71).

13.- Resoluciones aprobatorias de las normas técnicas reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores.

- * R. de 14/12/1974 (BOE 30/12/74). NR MT-1: Cascos no metálicos.
- * R. de 28/7/1975 (BOE 1/9/75). NR MT-2: Protectores auditivos.
- * R. de 28/7/1975 (BOE 2/9/75; modificación 24/10/75). NR MT-3: Pantallas para soldadores.
- * R. de 28/7/1975 (BOE 3/9/75; modificación 25/10/75). NR MT-4: Guantes aislantes de electricidad.
- * R. de 28/7/1975 (BOE 4/9/75; modificación 27/10/75). NR MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.
- * R. de 28/7/1975 (BOE 5/9/75; modificación 28/10/75). NR MT-6: Banquetas aislantes de maniobras.
- * R. de 28/7/1975 (BOE 6/9/75; modificación 29/10/75). NR MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias: normas comunes y adaptadores faciales.
- * R. de 28/7/1975 (BOE 8/9/75; modificación 30/10/75). NR MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos.
- * R. de 28/7/1975 (BOE 9/9/75; modificación 31/10/75). NR MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes.
- * R. de 28/7/1975 (BOE 10/9/75; modificación 1/11/75). NR MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco.

14.- RD 39/1997 de 17 de enero (BOE 31/1/97).
Reglamento de los servicios de prevención.

10.2. Plan de seguridad y salud en el trabajo: "De acuerdo con lo previsto en el artículo 7 del RD 1.627/1997, el contratista elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente estudio básico. Este plan debe ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, si no fuera necesaria la designación de coordinador, por la dirección facultativa."

(Si se trata de una obra de la administración pública, el plan de seguridad y salud y el informe del coordinador o, en su caso, de la dirección facultativa se elevarán para su aprobación a la Administración pública que haya adjudicado la obra.)

"El plan de seguridad y salud y sus modificaciones, aprobadas de acuerdo con el artículo 7.4 del RD 1.627/1997, estarán en obra a disposición permanente de la dirección facultativa y de quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores. Todos ellos podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas."

"De acuerdo con el artículo 16.3 del RD 1.627/1997, el contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones."

"De acuerdo con el artículo 19 del RD 1.627/1997, la comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá incluir el plan de seguridad y salud de la obra."

10.3. Constructor/es y coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: "De acuerdo con el artículo 3.2 del RD 1.627/1997, si en la ejecución de la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia, el promotor designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra."

10.4. Obligaciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: "En su caso, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra desarrollará las funciones previstas en el artículo 9 del RD 1.627/1997:



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

- a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:
 - 1º Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
 - 2º Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.
- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 del RD 1.627/1997 y el epígrafe 10.6 del presente estudio básico.
- c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra."

10.5. Obligaciones de la dirección facultativa: "Mientras no sea necesario designar un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, la dirección facultativa desarrollará las siguientes funciones:

- a) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo (artículo 9.c del RD 1.627/1997).
- b) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra (artículo 9.f del RD 1.627/1997).
- c) Efectuada una anotación en el libro de incidencias, remitir en el plazo de veinticuatro horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza; y notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste (artículo 13.4 del RD 1.627/1997).

En cualquier caso, caso de observar algún incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertir al contratista y dejar constancia del incumplimiento en el libro de incidencias. En circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, dispondrá la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra, dando cuenta a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, a los contratistas y en su caso subcontratistas afectados por la paralización y a los representantes de los trabajadores de éstos (artículo 14 del RD 1.627/1997)."

10.6. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra: "Los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se aplicarán en todas las tareas o actividades de la obra y, en particular, en las siguientes (artículo 10 del RD 1.627/1997):

- a) El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- b) 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.
- c) La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
- d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- e) La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
- f) La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
- g) El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
- h) La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- i) La cooperación entre los contratistas y, en su caso, subcontratistas y trabajadores autónomos.
- j) Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra."



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

10.7. Obligaciones y responsabilidades de los contratistas y subcontratistas: "De acuerdo con el artículo 11 del RD 1.627/1997, los contratistas y, en su caso, los subcontratistas estarán obligados a:

- a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en todas las tareas o actividades de la obra y, en particular, al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del RD 1.627/1997 y en el epígrafe 10.6 de este estudio básico.
- b) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud que se redacte.
- c) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta en su caso las obligaciones sobre coordinación de 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 RD 1.627/1997 y en el epígrafe 10.13 de este estudio básico.
- d) En su caso, informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- e) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa."

"Asimismo, de acuerdo con los puntos 2 y 3 del artículo 11 del RD 1.627/1997, los contratistas y los subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud, en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además, los contratistas y subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan de seguridad, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

10.8. Obligaciones de los trabajadores: "Todos los trabajadores que intervengan en la obra, autónomos o no, estarán obligados a cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud y a (artículo 12 del RD 1.627/1997):

- a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en todas las tareas o actividades que desarrollen y, en particular, en las indicadas en el artículo 10 del RD 1.627/1997 y en el epígrafe 10.6 de este estudio básico.
- b) Cumplir durante la ejecución de la obra las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del RD 1.627/1997 y en el epígrafe 10.13 de este estudio básico.
- c) Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- d) Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.
- e) Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el RD 1.215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- f) Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el RD 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa."

10.9. Derechos de los trabajadores:

n Información a los trabajadores: "De acuerdo con el artículo 15 del RD 1.627/1997 y el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra. La información deberá ser comprensible para los trabajadores afectados."

n Consulta y participación de los trabajadores: "De acuerdo con el artículo 16 del RD 1.627/1997 y el apartado 2 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los trabajadores y sus representantes podrán realizar las consultas sobre cuestiones de seguridad y salud que estimen pertinentes. Cuando sea necesario, teniendo en cuenta el nivel de riesgo y la importancia de la obra, la consulta y participación de los



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

trabajadores o sus representantes en las empresas que ejerzan sus actividades en el lugar de trabajo deberá desarrollarse con la adecuada coordinación, de conformidad con el apartado 3 del artículo 39 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales."

10.10. Libro de incidencias: "De acuerdo con el artículo 13 del RD 1.627/1997, para el control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias habilitado al efecto, que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que apruebe el plan de seguridad y salud." (Si se trata de una obra de la Administración pública, "De acuerdo con el artículo 13 del RD 1.627/1997, para el control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias habilitado al efecto, que será facilitado por la Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente de la Administración pública que haya adjudicado la obra.")

"El libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, en poder de la dirección facultativa. A dicho libro tendrán acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo, relacionadas con los fines que se le reconocen al libro."

"Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de un coordinador, la dirección facultativa, estarán obligados a remitir, en el plazo de veinticuatro horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza. Igualmente deberán notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste."

10.11. Paralización de los trabajos:

"En aplicación del artículo 14 del RD 1.627/1997, sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 21 y en el artículo 44 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (sin perjuicio de la normativa sobre contratos de las Administraciones públicas relativa al cumplimiento de plazos y suspensión de obras), cuando el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona integrada en la dirección facultativa observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias.

En circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, dispondrá la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra, y dará cuenta a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente, a los contratistas y en su caso subcontratistas afectados por la paralización y a los representantes de los trabajadores de éstos."

10.11. Paralización de los trabajos:

"En aplicación del artículo 14 del RD 1.627/1997, sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 21 y en el artículo 44 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (sin perjuicio de la normativa sobre contratos de las Administraciones públicas relativa al cumplimiento de plazos y suspensión de obras), cuando el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona integrada en la dirección facultativa observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias.

En circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, dispondrá la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra, y dará cuenta a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente, a los contratistas y en su caso subcontratistas afectados por la paralización y a los representantes de los trabajadores de éstos."

10.12. Aviso previo e información a la autoridad laboral:



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

"De acuerdo con el artículo 18 y el anexo III del RD 1.627/1997, el promotor avisará a la autoridad laboral competente antes del comienzo de los trabajos. El aviso previo se redactará con el contenido siguiente:

- n Fecha
- n Dirección exacta de la obra:
- n Promotor (nombre/s y dirección/direcciones):
- n Tipo de obra:
- n Proyectista/s (nombre/s y dirección/direcciones):
- n Coordinador/es en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra (nombre/s y dirección/direcciones):
- n Coordinador/es en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra (nombre/s y dirección/direcciones):
- n Fecha prevista para el comienzo de la obra:
- n Duración prevista de los trabajos de la obra:
- n Número máximo estimado de trabajadores en la obra:
- n Número previsto de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos en la obra:
- n Datos de identificación de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos ya seleccionados: "

"De acuerdo con el artículo 19 del RD 1.627/1997, la comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá incluir el plan de seguridad y salud de la obra."

10.13.3 PARTE A:

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES RELATIVAS A LOS LUGARES DE TRABAJO EN LAS OBRAS.

Observación preliminar: las obligaciones previstas en la presente parte del anexo se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

1. **Ámbito de aplicación de la parte A:** La presente parte del anexo será de aplicación a la totalidad de la obra, incluidos los puestos de trabajo en las obras en el interior y en el exterior de los locales.
2. **Estabilidad y solidez:**
 - a) Deberá procurarse, de modo apropiado y seguro, la estabilidad de los materiales y equipos y, en general, de cualquier elemento que en cualquier desplazamiento pudiera afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.
 - b) El acceso a cualquier superficie que conste de materiales que no ofrezcan una resistencia suficiente sólo se autorizará en caso de que proporcionen equipos o medios apropiados para que el trabajo se realice de manera segura.
3. **Instalaciones de suministro y reparto de energía:**
 - a) La instalación eléctrica de los lugares de trabajo en las obras deberá ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.
En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, dicha instalación deberá satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.
 - b) Las instalaciones deberán proyectarse, realizarse y utilizarse de manera que no entrañen peligro de incendio ni de explosión y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

c) El proyecto, la realización y la elección del material y de los dispositivos de protección deberán tener en cuenta el tipo y la potencia de la energía suministrada, las condiciones de los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.

4. Vías y salidas de emergencia:

a) Las vías y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en una zona de seguridad.

b) En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.

c) El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso de los equipos y de las dimensiones de la obra y de los locales, así como del número máximo de personas que puedan estar presentes en ellos.

d) Las vías y salidas específicas de emergencia deberán señalizarse conforme al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

e) Las vías y salidas de emergencia, así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de modo que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento.

f) En caso de avería del sistema de alumbrado, las vías y salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.

5. Detección y lucha contra incendios:

a) Según las características de la obra y según las dimensiones y el uso de los locales, los equipos presentes, las características físicas y químicas de las sustancias o materiales que se hallen presentes así como el número máximo de personas que puedan hallarse en ellos, se deberá prever un número suficiente de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y, si fuere necesario, de detectores de incendios y de sistemas de alarma.

b) Dichos dispositivos de lucha contra incendios y sistemas de alarma deberán verificarse y mantenerse con regularidad. Deberán realizarse, a intervalos regulares, pruebas y ejercicios adecuados.

c) Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación.

Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

6. Ventilación:

a) Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, éstos deberán disponer de aire limpio en cantidad suficiente.

b) En caso de que se utilice una instalación de ventilación, deberá mantenerse en buen estado de funcionamiento y los trabajadores no deberán estar expuestos a corrientes de aire que perjudiquen su salud. Siempre que sea necesario para la salud de los trabajadores, deberá haber un sistema de control que indique cualquier avería.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

-
7. Exposición a riesgos particulares:
- a) Los trabajadores no deberán estar expuestos a niveles sonoros nocivos ni a factores externos nocivos (por ejemplo, gases, vapores, polvo).
 - b) En caso de que algunos trabajadores deban penetrar en una zona cuya atmósfera pudiera contener sustancias tóxicas o nocivas, o no tener oxígeno en cantidad suficiente o ser inflamable, la atmósfera contaminada deberá ser controlada y se deberán adoptar medidas adecuadas para prevenir cualquier peligro.
 - c) En ningún caso podrá exponerse a un trabajador a una atmósfera confinada de alto riesgo. Deberá, al menos, quedar bajo vigilancia permanente desde el exterior y deberán tomarse todas las debidas precauciones para que se le pueda prestar auxilio eficaz e inmediato.
8. Temperatura: La temperatura debe ser la adecuada para el organismo humano durante el tiempo de trabajo, cuando las circunstancias lo permitan, teniendo en cuenta los métodos de trabajo que se apliquen y las cargas físicas impuestas a los trabajadores.
9. Iluminación:
- a) Los lugares de trabajo, los locales y las vías de circulación en la obra deberán disponer, en la medida de lo posible, de suficiente luz natural y tener una iluminación artificial adecuada y suficiente durante la noche y cuando no sea suficiente la luz natural. En su caso, se utilizarán puntos de iluminación portátiles con protección antichoques. El color utilizado para la iluminación artificial no podrá alterar o influir en la percepción de las señales o paneles de señalización.
 - b) Las instalaciones de iluminación de los locales, de los puestos de trabajo y de las vías de circulación deberán estar colocadas de tal manera que el tipo de iluminación previsto no suponga riesgo de accidente para los trabajadores.
 - c) Los locales, los lugares de trabajo y las vías de circulación en los que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial deberán poseer una iluminación de seguridad de intensidad suficiente.
10. Puertas y portones:
- a) Las puertas correderas deberán ir provistas de un sistema de seguridad que les impida salirse de los raíles y caerse.
 - b) Las puertas y portones que se abran hacia arriba deberán ir provistos de un sistema de seguridad que les impida volver a bajarse.
 - c) Las puertas y portones situados en el recorrido de las vías de emergencia deberán estar señalizados de manera adecuada.
 - d) En las proximidades inmediatas de los portones destinados sobre todo a la circulación de vehículos deberán existir puertas para la circulación de los peatones, salvo en caso de que el paso sea seguro para éstos. Dichas puertas deberán estar señalizadas de manera claramente visible y permanecer expeditas en todo momento.
 - e) Las puertas y portones mecánicos deberán funcionar sin riesgo de accidente para los trabajadores. Deberán poseer dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso y también deberán poder abrirse manualmente excepto si en caso de producirse una avería en el sistema de energía se abren automáticamente.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

-
11. Vías de circulación y zonas peligrosas:
- a) Las vías de circulación, incluidas las escaleras, las escalas fijas y los muelles y rampas de carga deberán estar calculados, situados, acondicionados y preparados para su uso de manera que se puedan utilizar fácilmente con toda seguridad y conforme al uso que se les haya destinado y de forma que los trabajadores empleados en las proximidades de estas vías de circulación no corran riesgo alguno.
 - b) Las dimensiones de las vías destinadas a la circulación de personas o de mercancías, incluidas aquellas en las que se realicen operaciones de carga y descarga, se calcularán de acuerdo con el número de personas que puedan utilizarlas y con el tipo de actividad.
Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se deberá prever una distancia de seguridad suficiente o medios de protección adecuados para las demás personas que puedan estar presentes en el recinto.
Se señalarán claramente las vías y se procederá regularmente a su control y mantenimiento.
 - c) Las vías de circulación destinadas a los vehículos deberán estar situadas a una distancia suficiente de las puertas, portones, pasos de peatones, corredores y escaleras.
 - d) Si en la obra hubiera zonas de acceso limitado, dichas zonas deberán estar equipadas con dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados puedan penetrar en ellas. Se deberán tomar las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a penetrar en las zonas de peligro. Estas zonas deberán estar señalizadas de modo claramente visible.
12. Muelles y rampas de carga:
- a) Los muelles y rampas de carga deberán ser adecuados a las dimensiones de las cargas transportadas.
 - b) Los muelles de carga deberán tener al menos una salida y las rampas de carga deberán ofrecer la seguridad de que los trabajadores no puedan caerse.
13. Espacio de trabajo: Las dimensiones del puesto de trabajo deberán calcularse de tal manera que los trabajadores dispongan de la suficiente libertad de movimiento para sus actividades, teniendo en cuenta la presencia de todo el equipo y material necesario.
14. Primeros auxilios:
- a) Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Asimismo, deberán adoptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.
 - b) Cuando el tamaño de la obra o el tipo de actividad lo requieran, deberá contarse con uno o varios locales para primeros auxilios.
 - c) Los locales para primeros auxilios deberán estar dotados de las instalaciones y el material de primeros auxilios indispensables y tener fácil acceso para las camillas. Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo.
 - d) En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran se deberá disponer también de material de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

Una señalización claramente visible deberá indicar la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.

15. Servicios higiénicos:

a) Cuando los trabajadores tengan que llevar ropa especial de trabajo deberán tener a su disposición vestuarios adecuados.

Los vestuarios deberán ser de fácil acceso, tener las dimensiones suficientes y disponer de asientos e instalaciones que permitan a cada trabajador poner a secar, si fuera necesario, su ropa de trabajo.

Cuando las circunstancias lo exijan (por ejemplo, sustancias peligrosas, humedad, suciedad), la ropa de trabajo deberá poder guardarse separada de la ropa de calle y de los efectos personales.

Cuando los vestuarios no sean necesarios, en el sentido del párrafo primero de este apartado, cada trabajador deberá disponer de un espacio para colocar su ropa y sus objetos personales bajo llave.

b) Cuando el tipo de actividad o la salubridad lo requieran, se deberán poner a disposición de los trabajadores duchas apropiadas y en número suficiente.

Las duchas deberán tener dimensiones suficientes para permitir que cualquier trabajador se asee sin obstáculos y en adecuadas condiciones de higiene. Las duchas deberán disponer de agua corriente, caliente y fría.

Cuando, con arreglo al párrafo primero de este apartado, no sean necesarias duchas, deberá haber lavabos suficientes y apropiados con agua corriente, caliente si fuere necesario, cerca de los puestos de trabajo y de los vestuarios.

Si las duchas o los lavabos y los vestuarios estuvieren separados, la comunicación entre unos y otros deberá ser fácil.

c) Los trabajadores deberán disponer en las proximidades de sus puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de las duchas o lavabos, de locales especiales equipados con un número suficiente de retretes y de lavabos.

d) Los vestuarios, duchas, lavabos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o deberá preverse una utilización por separado de los mismos.

16. Locales de descanso o de alojamiento:

a) Cuando lo exijan la seguridad o la salud de los trabajadores, en particular debido al tipo de actividad o el número de trabajadores, y por motivos de alejamiento de la obra, los trabajadores deberán poder disponer de locales de descanso y, en su caso, de locales de alojamiento de fácil acceso.

b) Los locales de descanso o de alojamiento deberán tener unas dimensiones suficientes y estar amueblados con un número de mesas y de asientos con respaldo acorde con el número de trabajadores.

c) Cuando no existan este tipo de locales se deberá poner a disposición del personal otro tipo de instalaciones para que puedan ser utilizadas durante la interrupción del trabajo.

d) Cuando existan locales de alojamiento fijos, deberán disponer de servicios higiénicos en número suficiente, así como una sala para comer y otra de esparcimiento.

Dichos locales deberán estar equipados de camas, armarios, mesas y sillas con respaldo acordes al número de trabajadores, y se deberá tener en cuenta, en su caso, para su asignación, la presencia de trabajadores de ambos sexos.

e) En los locales de descanso o de alojamiento deberán tomarse medidas adecuadas de protección para los no fumadores contra las molestias debidas al humo del tabaco.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

-
17. Mujeres embarazadas y madres lactantes: Las mujeres embarazadas y las madres lactantes deberán tener la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.
18. Trabajadores minusválidos: Los lugares de trabajo deberán estar acondicionados teniendo en cuenta, en su caso, a los trabajadores minusválidos.
Esta disposición se aplicará, en particular, a las puertas, vías de circulación, escaleras, duchas, lavabos, retretes y lugares de trabajo utilizados u ocupados directamente por trabajadores minusválidos.
19. Disposiciones varias:
- a) Los accesos y el perímetro de la obra deberán señalizarse y destacarse de manera que sean claramente visibles e identificables.
- b) En la obra, los trabajadores deberán disponer de agua potable y, en su caso, de otra bebida apropiada no alcohólica en cantidad suficiente, tanto en los locales que ocupen como cerca de los puestos de trabajo.
- c) Los trabajadores deberán disponer de instalaciones para poder comer y, en su caso, para preparar sus comidas en condiciones de seguridad y salud.

10.13.3 PARTE B:

DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL INTERIOR DE LOS LOCALES.

Observación preliminar: las obligaciones previstas en la presente parte del anexo se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

1. Estabilidad y solidez: Los locales deberán poseer la estructura y la estabilidad apropiadas a su tipo de utilización.
2. Puertas de emergencia:
- a) Las puertas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior y no deberán estar cerradas, de tal forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de emergencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente.
- b) Estarán prohibidas como puertas de emergencia las puertas correderas y las puertas giratorias.
3. Ventilación:
- a) En caso de que se utilicen instalaciones de aire acondicionado o de ventilación mecánica, éstas deberán funcionar de tal manera que los trabajadores no estén expuestos a corrientes de aire molestas.
- b) Deberá eliminarse con rapidez todo depósito de cualquier tipo de suciedad que pudiera entrañar un riesgo inmediato para la salud de los trabajadores por contaminación del aire que respiran.
4. Temperatura:
- a) La temperatura de los locales de descanso, de los locales para el personal de guardia, de los servicios higiénicos, de los comedores y de los locales de primeros auxilios deberá corresponder al uso específico de dichos locales.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

-
- b) Las ventanas, los vanos de iluminación cenitales y los tabiques acristalados deberán permitir evitar una insolación excesiva, teniendo en cuenta el tipo de trabajo y uso del local.
5. Suelos, paredes y techos de los locales:
- a) Los suelos de los locales deberán estar libres de protuberancias, agujeros o planos inclinados peligrosos, y ser fijos, estables y no resbaladizos.
- b) Las superficies de los suelos, las paredes y los techos de los locales se deberán poder limpiar y enlucir para lograr condiciones de higiene adecuadas.
- c) Los tabiques transparentes o translúcidos y, en especial, los tabiques acristalados situados en los locales o en las proximidades de los puestos de trabajo y vías de circulación, deberán estar claramente señalizados y fabricados con materiales seguros o bien estar separados de dichos puestos y vías, para evitar que los trabajadores puedan golpearse con los mismos o lesionarse en caso de rotura de dichos tabiques.
6. Ventanas y vanos de iluminación cenital:
- a) Las ventanas, vanos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación deberán poder abrirse, cerrarse, ajustarse y fijarse por los trabajadores de manera segura. Cuando estén abiertos, no deberán quedar en posiciones que constituyan un peligro para los trabajadores.
- b) Las ventanas y vanos de iluminación cenital deberán proyectarse integrando los sistemas de limpieza o deberán llevar dispositivos que permitan limpiarlos sin riesgo para los trabajadores que efectúen este trabajo ni para los demás trabajadores que se hallen presentes.
7. Puertas y portones:
- a) La posición, el número, los materiales de fabricación y las dimensiones de las puertas y portones se determinarán según el carácter y el uso de los locales.
- b) Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista.
- c) Las puertas y los portones que se cierren solos deberán ser transparentes o tener paneles transparentes.
- d) Las superficies transparentes o translúcidas de las puertas o portones que no sean de materiales seguros deberán protegerse contra la rotura cuando ésta pueda suponer un peligro para los trabajadores.
8. Vías de circulación: Para garantizar la protección de los trabajadores, el trazado de las vías de circulación deberá estar claramente marcado en la medida en que lo exijan la utilización y las instalaciones de los locales.
9. Escaleras mecánicas y cintas rodantes: Las escaleras mecánicas y las cintas rodantes deberán funcionar de manera segura y disponer de todos los dispositivos de seguridad necesarios. En particular deberán poseer dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso.
10. Dimensiones y volumen de aire de los locales: Los locales deberán tener una superficie y una altura que permita que los trabajadores lleven a cabo su trabajo sin riesgos para su seguridad, su salud o su bienestar.
- 10.13.3 PARTE C:



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL EXTERIOR DE LOS LOCALES.

Observación preliminar: las obligaciones previstas en la presente parte del anexo se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

1. Estabilidad y solidez:
 - a) Los puestos de trabajo móviles o fijos situados por encima o por debajo del nivel del suelo deberán ser sólidos y estables teniendo en cuenta:
 - 1.º El número de trabajadores que lo ocupen.
 - 2.º Las cargas máximas que, en su caso, puedan tener que soportar, así como su distribución.
 - 3.º Los factores externos que pudieran afectarles.En caso de que los soportes y los demás elementos de estos lugares de trabajo no poseyeran estabilidad propia, se deberá garantizar su estabilidad mediante elementos de fijación apropiados y seguros con el fin de evitar cualquier desplazamiento inesperado o involuntario del conjunto o de parte de dichos puestos de trabajo.
 - b) Deberá verificarse de manera apropiada la estabilidad y la solidez, y especialmente después de cualquier modificación de la altura o de la profundidad del puesto de trabajo.
2. Caídas de objetos:
 - a) Los trabajadores deberán estar protegidos contra la caída de objetos o materiales; para ello se utilizarán, siempre que sea técnicamente posible, medidas de protección colectiva.
 - b) Cuando sea necesario, se establecerán pasos cubiertos o se impedirá el acceso a las zonas peligrosas.
 - c) Los materiales de acopio, equipos y herramientas de trabajo deberán colocarse o almacenarse de forma que se evite su desplome, caída o vuelco.
3. Caídas de altura:
 - a) Las plataformas, andamios y pasarelas, así como los desniveles, huecos y aberturas existentes en los pisos de las obras, que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura superior a 2 metros, se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente. Las barandillas serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de un reborde de protección, un pasamanos y una protección intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores.
 - b) Los trabajos de altura sólo podrán efectuarse, en principio, con la ayuda de equipos concebidos para tal fin o utilizando dispositivos de protección colectiva, tales como barandillas, plataformas o redes de seguridad. Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, deberá disponerse de medios de acceso seguros y utilizarse cinturones de seguridad con anclaje u otros medios de protección equivalente.
 - c) La estabilidad y solidez de los elementos de soporte y el buen estado de los medios de protección deberán verificarse previamente a su uso, posteriormente de forma periódica y cada vez que sus condiciones de seguridad periódica y cada vez que sus condiciones de seguridad puedan resultar afectada por una modificación, período de no utilización o cualquier otra circunstancia.
4. Factores atmosféricos: Deberá protegerse a los trabajadores contra las inclemencias atmosféricas que puedan comprometer su seguridad y su salud.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

-
5. Andamios y escaleras:
- a) Los andamios deberán proyectarse, construirse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente.
 - b) Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.
 - c) Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona competente:
 - 1.º Antes de su puesta en servicio.
 - 2.º A intervalos regulares en lo sucesivo.
 - 3.º Después de cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.
 - d) Los andamios móviles deberán asegurarse contra los desplazamientos involuntarios.
 - e) Las escaleras de mano deberán cumplir las condiciones de diseño y utilización señaladas en el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
6. Aparatos elevadores:
- a) Los aparatos elevadores y los accesorios de izado utilizados en las obras, deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.
En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, los aparatos elevadores y los accesorios de izado deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.
 - b) Los aparatos elevadores y los accesorios de izado, incluidos sus elementos constitutivos, sus elementos de fijación, anclajes y soportes deberán:
 - 1.º Ser de buen diseño y construcción y tener una resistencia suficiente para el uso al que estén destinados.
 - 2.º Instalarse y utilizarse correctamente.
 - 3.º Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
 - 4.º Ser manejados por trabajadores cualificados que hayan recibido una formación adecuada.
 - c) En los aparatos elevadores y en los accesorios de izado se deberá colocar, de manera visible, la indicación del valor de su carga máxima.
 - d) Los aparatos elevadores lo mismo que sus accesorios no podrán utilizarse para fines distintos que aquellos a los que estén destinados.
7. Vehículos y maquinaria para movimiento de tierras y manipulación de materiales:
- a) Los vehículos y maquinaria para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.
En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, los vehículos y maquinaria para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

- b) Todos los vehículos y toda maquinaria para movimientos de tierras y para manipulación de materiales deberán:
- 1.º Estar bien proyectados y contruidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.
 - 2.º Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
 - 3.º Utilizarse correctamente.
- c) Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial.
- d) Deberán adoptarse medidas preventivas para evitar que caigan en las excavaciones o en el agua vehículos o maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales.
- e) Cuando sea adecuado, las maquinarias para movimientos de tierras deberán estar equipadas con estructuras concebidas para proteger al conductor contra el aplastamiento, en caso de vuelco de la máquina, y contra la caída de objetos.
8. Instalaciones, máquinas y equipos:
- a) Las instalaciones, máquinas y equipos utilizados en las obras deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.
En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, las instalaciones, máquinas y equipos deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.
- b) Las instalaciones, máquinas y equipos, incluidas las herramientas manuales o sin motor, deberán:
- 1.º Estar bien proyectados y contruidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.
 - 2.º Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
 - 3.º Utilizarse exclusivamente para los trabajos que hayan sido diseñados.
 - 4.º Ser manejados por trabajadores cualificados que hayan recibido una formación adecuada.
- c) Las instalaciones y los aparatos a presión deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.
9. Movimientos de tierras, excavaciones, pozos, trabajos subterráneos y túneles:
- a) Antes de comenzar los trabajos de movimientos de tierras, deberán tomarse medidas para localizar y reducir al mínimo los peligros debidos a cables subterráneos y demás sistemas de distribución.
- b) En las excavaciones, pozos, trabajos subterráneos o túneles deberán tomarse las precauciones adecuadas:
- 1.º Para prevenir los riesgos de sepultamiento por desprendimiento de tierras, caídas de personas, tierras, materiales u objetos, mediante sistemas de entibación, blindaje, apeo, taludes u otras medidas adecuadas.
 - 2.º Para prevenir la irrupción accidental de agua, mediante los sistemas o medidas adecuados.
 - 3.º Para garantizar una ventilación suficiente en todos los lugares de trabajo de manera que se mantenga una atmósfera apta para la respiración que no sea peligrosa o nociva para la salud.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora

Estudio de Seguridad y Salud

4.º Para permitir que los trabajadores puedan ponerse a salvo en caso de que se produzca un incendio o una irrupción de agua o la caída de materiales.

c) Deberán preverse vías seguras para entrar y salir de la excavación.

d) Las acumulaciones de tierras, escombros o materiales y los vehículos en movimiento deberán mantenerse alejados de las excavaciones o deberán tomarse las medidas adecuadas, en su caso mediante la construcción de barreras, para evitar su caída en las mismas o el derrumbamiento del terreno.

10. Instalaciones de distribución de energía:

a) Deberán verificarse y mantenerse con regularidad las instalaciones de distribución de energía presentes en la obra, en particular las que estén sometidas a factores externos.

b) Las instalaciones existentes antes del comienzo de la obra deberán estar localizadas, verificadas y señalizadas claramente.

c) Cuando existan líneas de tendido eléctrico aéreas que puedan afectar a la seguridad en la obra será necesario desviarlas fuera del recinto de la obra o dejarlas sin tensión. Si esto no fuera posible, se colocarán barreras o avisos para que los vehículos y las instalaciones se mantengan alejados de las mismas. En caso de que vehículos de la obra tuvieran que circular bajo el tendido se utilizarán una señalización de advertencia y una protección de delimitación de altura.

11. Estructuras metálicas o de hormigón, encofrados y piezas prefabricadas pesadas:

a) Las estructuras metálicas o de hormigón y sus elementos, los encofrados, las piezas prefabricadas pesadas o los soportes temporales y los apuntalamientos sólo se podrán montar o desmontar bajo vigilancia, control y dirección de una persona competente.

b) Los encofrados, los soportes temporales y los apuntalamientos deberán proyectarse, calcularse, montarse y mantenerse de manera que puedan soportar sin riesgo las cargas a que sean sometidos.

c) Deberán adoptarse las medidas necesarias para proteger a los trabajadores contra los peligros derivados de la fragilidad o inestabilidad temporal de la obra.

12. Otros trabajos específicos:

a) Los trabajos de derribo o demolición que puedan suponer un peligro para los trabajadores deberán estudiarse, planificarse y emprenderse bajo la supervisión de una persona competente y deberán realizarse adoptando las precauciones, métodos y procedimientos apropiados.

b) En los trabajos en tejados deberán adoptarse las medidas de protección colectiva que sean necesarias, en atención a la altura, inclinación o posible carácter o estado resbaladizo, para evitar la caída de trabajadores, herramientas o materiales. Asimismo cuando haya que trabajar sobre o cerca de superficies frágiles, se deberán tomar las medidas preventivas adecuadas para evitar que los trabajadores las pisen inadvertidamente o caigan a través suyo.

c) Los trabajos con explosivos, así como los trabajos en cajones de aire comprimido se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica.



**PROYECTO DE: ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DEL CAMPO DE FUTBOL EL
MAYATO CHIO T/M GUIA DE ISORA.
FEBRERO 2016**

*Oficina Técnica
Ayuntamiento de Guía de Isora*

Estudio de Seguridad y Salud

d) Las ataguías deberán estar bien construidas, con materiales apropiados y sólidos, con una resistencia suficiente y provistas de un equipamiento adecuado para que los trabajadores puedan ponerse a salvo en caso de irrupción de agua y de materiales.

En Guía de Isora, a 22 de mayo de 2016

Juan Carlos Borges Rivero.
La Oficina Técnica Municipal