

MEMORIA TÉCNICA para la INSTALACIÓN DE UNA PISTA MULTIDEPORTE EN EL HORT DE FELIU.AGINET.

AYUNTAMIENTO DE ALGINET
Septiembre 2016

ÍNDICE

DOCUMENTO 1.- MEMORIA

- 1.1.-Antecedentes
- 1.2.-Objeto del proyecto
- 1.3.-Descripción de la instalación.
- 1.4.-Suelo sobre el que se realiza la obra
- 1.5.-Estudio geotécnico y cargas
- 1.6.-Expropiaciones y ocupaciones
- 1.7.-Plazos de ejecución
- 1.8.-Plazo de garantía
- 1.9.-Justificación de precios
- 1.10.-Sistema de contratación
- 1.11.-Presupuesto para conocimiento de la Administración

ANEJOS A LA MEMORIA

- A.1.-Plan de obra.
- A.2.- Cumplimiento de la normativa obligatoria.
- A.3 Estudio de Seguridad y Salud
- A.4 Estudio de Gestión de Residuos.

DOCUMENTO 2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- 1.- Definición de la instalación y ámbito de aplicación.
- 2.- Condiciones, características y ensayos de los materiales.
- 3.- Medición y abono de las unidades de obra.
- 4.- Recepción de la instalación/obra y plazo de garantía.

DOCUMENTO 3.- INSTALACIÓN DEL SUMINISTRO.

DOCUMENTO 4.- PRESUPUESTO

- 3.1.- Medición y Aplicación de precios.
- 3.2.- Presupuesto de obra.
- 3.3.- Presupuesto General.

DOCUMENTO 5.- PLANOS

- 1.-Situación
- 2.-Detalles instalación juegos

1.- MEMORIA

1.1.- ANTECEDENTES

Por los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Alginet, se redacta la presente Memoria Técnica para la instalación del Equipamiento urbano- pista multideportiva que se describe en el parque del Hort de Feliu de Alginet.

La necesidad de ejecutar esta instalación se debe a la existencia de zonas libres y de esparcimiento ubicadas en diversos puntos de la población que carecen de equipamientos-urbanos – deportivos necesarios para el disfrute de la población de esta localidad.

Es por ello que ante la falta de este tipo de equipamiento, se proceda a su instalación en aquellos puntos donde es posible la colocación de éste para uso y disfrute de los habitantes de Alginet.

Por parte del concejal delegado de parques y jardines se impulsa esta memoria para la colocación de este tipo de equipamiento urbano – deportivo.

1.2.-OBJETO DEL PROYECTO

Con la instalación del equipamiento urbano-deportivo descrito se amplía el abanico de instalaciones para el uso y disfrute de la población, sobre todo en este caso de la gente joven.

La instalación de este equipamiento cumplirá con toda la reglamentación vigente en materia de seguridad , al mismo tiempo de estar los citados productos homologados para la utilización por parte del sector juvenil de la población a la que van destinados.

1.3.-DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACION.

La instalación deportiva que se describe en la siguiente memoria consiste en el Equipamiento para el entorno urbano- deportivo que se describe a continuación :

Pista multideportiva de dimensiones en planta 31,4 m x 16,8 m, con dos porterías de dimensiones reglamentarias, ubicándose en la actual pista deportiva existente en el Hort de Feliu. Totalmente instalada.

1.4.-SUELO SOBRE EL QUE SE REALIZA LA OBRA

El suelo sobre el que se ubica la instalación deportiva esta clasificados con suelo urbano , calificado como ED, Equipamientos y dotaciones (en este caso deportivas) y en EL, zonas verdes , según el Plan General vigente. La instalación se realizarán sobre bienes de titularidad y uso público.

1.5.-ESTUDIO GEOTÉCNICO Y CARGAS

No Procede.

1.6.-EXPROPIACIONES Y OCUPACIONES

No procede.

1.7.-PLAZOS DE EJECUCIÓN

Para la instalación del citado equipamiento se estima que el plazo de instalación de las mismas será de UN MES.

1.8.-PERÍODO DE GARANTÍA

Se propone un periodo de garantía de DOCE MESES a partir de la fecha del acta de recepción provisional por parte del Ayuntamiento. Durante este periodo, la responsabilidad del contratista, comprende la reparación de los defectos o vicios que puedan manifestarse en los materiales instalados y la conservación de los mismos. Transcurrido dicho plazo, el Ayuntamiento a la vista del estado en que se encuentren los elementos instalados , y si el mismo es satisfactorio, procederá a la recepción definitiva de estos.

1.9.-JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

La formación y cálculo de éste figura en el documento nº3 referente al PRESUPUESTO.

1.10.-SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Por el importe de las obras, puede tramitarse mediante un contrato menor. No obstante, se tramitará como jurídicamente proceda.

1.11.-PRESUPUESTO

.-PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL: 18.699,95 €

Gastos generales (13%): 2.430,99 €

Beneficio industrial (6%): 1.122,00 €

TOTAL: 22.252,94 €

IVA (21%): 4.673,12 €

TOTAL: 26.926,06 €

El presupuesto de licitación asciende a la cantidad de veintiséis mil novecientos veintiséis euros con seis céntimos.

Alginet, septiembre de 2016
El arquitecto técnico municipal

Fdo. Manuel Martín Lucas

ANEXO 1: PLAN DE SUMINISTRO

SEMANA	MESES			
	1	2	3	4
Instalación pista multideportiva.	x	x	x	
Colocación y pruebas finales.				x

ANEXO 2: CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA OBLIGATORIA

Regirán durante la ejecución de las obras contempladas en el presente proyecto las siguientes disposiciones y normativas:

- .-Código Técnico de la Edificación.
- .-Documento Básico de seguridad de utilización y accesibilidad.
- .-Documento Básico de salubridad.
- .-Ley de Ordenación de la Edificación (LOE).
- .-Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura. Capítulo 1 y 5.
- .-Pliego de Prescripciones Técnicas para la recepción de cementos RC-08.
- .-Disposiciones referentes a Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- .-Normas e instrucciones para Alumbrado Urbano del M.V.
- .-Reglamento Electrotécnico para baja Tensión del Ministerio de Industria

.- ANEXO nº3: Estudio básico de seguridad y salud

1. MEMORIA

1.1. ANTECEDENTES

OBJETO

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la construcción de la obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos y accidentes profesionales, así como los servicios sanitarios comunes a los trabajadores.

Servirá para dar unas directrices básicas a la/s empresa/s contratista/s para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales facilitando su desarrollo bajo el control del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, de acuerdo con el Real Decreto 1627 de 24 de Octubre de 1997 que establece las Disposiciones Mínimas en materia de seguridad y Salud.

AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud es el arquitecto técnico municipal que suscribe.

1.2. MEMORIA INFORMATIVA

1.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA:

Denominación de la obra: MEMORIA TÉCNICA para la INSTALACIÓN DE UNA PISTA MULTIDEPORTE EN EL HORT DE FELIU.ALGINET.

Emplazamiento: Ayuntamiento de Alginet

Datos de Proyecto de Ejecución:

Promotor:	Ayuntamiento de Alginet
Presupuesto de Ejecución Material:	18.699,95 €
Autor:	Oficina Técnica Ayuntamiento de Alginet
Plazo de ejecución:	Un meses.

DATOS DE LA OBRA:

Las obras que incluye la presente memoria son las siguientes:

- Actuaciones previas.
- Instalación de pista multideportiva
- Seguridad y salud.

1.2.3. TRABAJADORES ESTIMADOS

Los trabajadores pertenecerán a una sola empresa contratista que realizará todos los oficios estimándose una coincidencia en obra de un máximo de 5 trabajadores al mismo tiempo.

1.2.4. EDIFICIOS COLINDANTES

No existen edificios adyacentes.

1.2.5 ACCESOS

Se accede por el mismo camino que el acceso al Hort de Feliu , no presentando ninguna dificultad especial.

1.2.6 TOPOGRAFÍA

El suelo es totalmente horizontal.

1.2.7 SERVICIOS PÚBLICOS Y SERVIDUMBRES EXISTENTES

Existencia de acometida eléctrica y agua potable de la red municipal . No existe red de saneamiento. No existe ninguna servidumbre.

1.2.8 CENTRO ASISTENCIAL MÁS PRÓXIMO

Se trata del Ambulatorio de Alginet, calle Mayor final, que se encuentra a una distancia de 1000 m. El personal que trabaje en la obra deberá conocer el camino más corto para acceder al mismo.

1.2.9. SERVICIOS HIGIENICOS, VESTUARIOS, COMEDOR Y OFICINA DE OBRA.

En función del número máximo de operarios que se pueden encontrar en fase de obra, determinaremos la superficie y elementos necesarios para estas instalaciones. En nuestro caso la mayor presencia de personal simultáneo se consigue con 5 trabajadores, determinando los siguientes elementos sanitarios: una ducha, un inodoro, un lavabo y un espejo, complementados por los elementos auxiliares necesarios: toalleros, jaboneras, etc. Los vestuarios estarán provistos de asientos y taquillas individuales, con llave, para guardar la ropa y el calzado.

La superficie de estos servicios es de 6 m², con lo que se cumplen las Vigentes Ordenanzas.

Deberá disponerse de agua caliente y fría en duchas y lavabos.

Habrá un recipiente para recogida de basuras.

Se mantendrán en perfecto estado de limpieza y conservación.

En la oficina de obra se instalará un botiquín de primeros auxilios con el contenido mínimo indicado por la legislación vigente, y un extintor de polvo seco polivalente de eficacia 13 A.

1.3 ANALISIS DE RIESGOS Y PREVENIONES

1.3.0. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS.

Se extremará la precaución al realizar trabajos de descarga y manejo de los materiales, para ello se señalizará debidamente la zona de trabajo y se prohibirá durante la realización de las obras la entrada a la zona de seguridad de éstas. Así mismo, se adoptarán las medidas precisas de vallado de la zona de acopio de materiales, señalización con indicación de la prohibición de acceso a la misma.

FASES DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

1.3.1. EXCAVACIONES

Se excavarán los pozos y zanjas de cimentación a una profundidad de 80 cm

La Dirección Técnica aprobará en cada caso la excavación efectuada u ordenará modificarla según la naturaleza del terreno que aparezca.

1.3.1.1. Riesgos más frecuentes.

- * Desplome de tierras.
- * Desplome de tierras por sobrecarga de los bordes de coronación de taludes.
- * Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de la maquinaria para movimiento de tierras, (palas y camiones).
- * Caída de personas, vehículos, maquinaria u objetos desde el borde de coronación de la excavación.
- * Caída de personas al mismo nivel.
- * Otros.

1.3.1.2. Normas o medidas preventivas.

- * Se señalizará mediante una línea (en yeso, cal, etc.) la distancia de seguridad mínima de aproximación, 2 m., al borde del vaciado, (como norma general).
- * Se prohíbe realizar cualquier trabajo al pie de taludes inestables.

* Se instalará una barrera de seguridad (valla, barandilla, acera, etc.) de protección del acceso peatonal al fondo del vaciado, de separación de la superficie dedicada al tránsito de maquinaria y vehículos.

* Se prohíbe permanecer (o trabajar) en el entorno del radio de acción del brazo de una máquina para el movimiento de tierras.

1.3.1.3. Prendas de protección personal recomendables.

* Ropa de trabajo.

* Casco de polietileno (lo utilizarán, a parte del personal a pie, los maquinistas que deseen o deban abandonar las correspondientes cabinas de conducción).

* Botas de seguridad.

* Botas de goma (o P.V.C.) de seguridad.

* Trajes impermeables para ambientes lluviosos.

* Gafas de seguridad antiproyecciones.

* Guantes de cuero, goma o P.V.C.

1.3.2. CIMENTACIONES

1.3.2.1. Riesgos detectados más comunes.

* Desplome de tierras.

* Dermatitis por contacto con el hormigón.

* Lesiones por heridas punzantes en manos y pies.

1.3.2.2. Normas y medidas preventivas tipo.

* No se acopiarán materiales al borde de la cimentación.

* Para las operaciones de hormigonado y vibrado desde posiciones sobre la cimentación se establecerán plataformas de trabajo móviles, formadas por un mínimo de tres tablones que se dispondrán perpendicularmente al eje de la zanja.

1.3.2.3. Prendas de protección personal recomendables para el tema de trabajos de manipulación de hormigones en cimentación.

* Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).

* Guantes de cuero y de goma.

* Botas de seguridad.

* Botas de goma o P.V.C. de seguridad.

* Gafas de seguridad antiproyecciones.

* Ropa de trabajo.

* Trajes impermeables para tiempo lluvioso.

1.3.3. TRABAJOS CON FERRALLA. MANIPULACIÓN Y PUESTA EN OBRA

1.3.4.1. Riesgos detectables más comunes.

* Cortes y heridas en manos y pies por manejo de redondos de acero.

* Aplastamientos durante las operaciones de cargas y descarga de paquetes de ferralla.

* Tropiezos y torceduras al caminar sobre las armaduras.

* Los derivados de las eventuales roturas de redondos de acero durante el estirado o doblado.

* Sobreesfuerzos.

* Caídas al mismo nivel (entre plantas, escaleras, etc.).

* Caídas a distinto nivel.

* Golpes por caída o giro descontrolado de la carga suspendida.

1.3.4.2. Normas o medidas preventivas tipo.

* Se habilitará en obra un espacio dedicado al acopio clasificado de los redondos de ferralla próximo al lugar de montaje de armaduras.

* Los paquetes de redondos se almacenarán en posición horizontal sobre durmientes de madera.

- * El transporte aéreo de paquetes de armaduras mediante grúa se ejecutara suspendiendo la carga de dos puntos separados mediante eslingas.
- * La ferralla montada (pilares, parrillas, etc.) se almacenara en los lugares designados a tal efecto separado del lugar de montaje.
- * Los desperdicios o recortes de hierro y acero, se recogerán acopiándose en el lugar determinado en los planos para su posterior carga y transporte al vertedero.
- * Se efectuará un barrido periódico de puntas, alambres y recortes de ferralla en torno al banco (o bancos, borriquetas, etc.) de trabajo.
- * Queda prohibido el transporte aéreo de armaduras de pilares en posición vertical. Se transportarán suspendidos de dos puntos mediante eslingas hasta llegar próximos al lugar de ubicación, depositándose en el suelo. Solo se permitirá el transporte vertical para la ubicación exacta "in situ".
- * Se prohíbe el montaje de zunchos perimetrales sin antes estar correctamente instaladas las redes o barandillas de protección.
- * Se evitará en lo posible caminar por los fondillos de los encofrados de jácenas, (o vigas).
- * Se instalarán "camino de tres tablonos de anchura" (60 cm como mínimo) que permitan la circulación sobre forjados en fase de armado de negativos (o tendido de mallazos de reparto).
- * Las maniobras de ubicación "in situ" de ferralla montada se guiaran mediante un equipo de tres hombres; dos, guiaran mediante sogas en dos direcciones la pieza a situar, siguiendo las instrucciones del tercero que procederá manualmente a efectuar las correcciones de aplomado.

1.3.4.3. Prendas de protección personal recomendadas.

- * Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- * Guantes de cuero.
- * Botas de seguridad.
- * Botas de goma o de PVC de seguridad.
- * Ropa de trabajo.
- * Cinturón porta-herramientas.
- * Cinturón de seguridad (Clase A o C).
- * Trajes para tiempo lluvioso.
- * Gafas de seguridad.

1.3.4. TRABAJOS DE MANIPULACIÓN DEL HORMIGÓN.

1.3.5.1. Riesgos detectables más comunes.

- * Caída de personas al mismo nivel.
- * Caída de personas y/u objetos a distinto nivel.
- * Caída de personas y/u objetos al vacío.
- * Hundimiento de encofrados.
- * Rotura o reventón de encofrados.
- * Pisadas sobre objetos punzantes.
- * Pisadas sobre superficies de tránsito.
- * Las derivadas de trabajos sobre suelos húmedos o mojados.
- * Contactos con el hormigón (dermatitis por cementos).
- * Atrapamientos.
- * Electrocutación. Contactos eléctricos.

1.3.5.2. Normas o medidas preventivas tipo de aplicación durante el vertido del hormigón.

- * Vertido mediante cubo o cangilón.
- * Se prohíbe cargar el cubo por encima de la carga máxima admisible de la grúa que lo sustenta.
- * La apertura del cubo para vertido se ejecutará exclusivamente accionando la palanca para ello, con las manos protegidas con guantes impermeables.

- * Se procurará no golpear con cubo los encofrados ni las entibaciones.
- * Del cubo (o cubilete) penderán cabos de guía para ayuda a su correcta posición de vertido. Se prohíbe guiarlo o recibirlo directamente, en prevención de caídas por movimiento pendular del cubo.

1.3.5.3. Normas o medidas preventivas de aplicación durante el hormigonado de pilares y forjados.

- * Antes del inicio del vertido de hormigón, el Capataz (o Encargado), revisará el buen estado de la seguridad de los encofrados, en prevención de accidentes por reventones o derrames.
- * Antes del inicio del hormigonado, se revisará la correcta disposición y estado de las redes de protección de los trabajos de estructura.
- * Se prohíbe terminantemente, trepar por los encofrados de los pilares o permanecer en equilibrio sobre los mismos.
- * Se vigilará el buen comportamiento de los encofrados durante el vertido del hormigón, paralizándolos en el momento que se detecten fallos. No se reanudará el vertido hasta restablecer la estabilidad mermada.
- * Se revisará el buen estado de los huecos en el forjado, reinstalando las "tapas" que falten y clavando las sueltas, diariamente.
- * Se revisará el buen estado de las viseras de protección contra caída de objetos, solucionándose los deterioros diariamente.
- * Se dispondrán accesos fáciles y seguros para llegar a los lugares de trabajo.
- * Se prohíbe concentrar cargas de hormigón en un solo punto. El vertido se realizará extendiendo el hormigón con suavidad sin descargas bruscas, y en superficies amplias.
- * Se establecerán plataformas móviles de un mínimo de 60 cm de ancho (3 tablones trabados entre sí), desde los que se ejecutan los trabajos de vibrado del hormigón.
- * Se establecerán caminos de circulación sobre las superficies a hormigonar formados por líneas de 3 tablones de anchura total mínima de 60 cm
- * Se prohíbe transitar pisando directamente sobre las bovedillas (cerámicas o de hormigón), en prevención de caídas a distinto nivel.

1.3.5.4. Prendas de protección personal recomendables para el tema de trabajos de manipulación de hormigones.

- * Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- * Guantes impermeabilizados y de cuero.
- * Botas de seguridad.
- * Botas de goma o PVC de seguridad.
- * Gafas de seguridad antiproyecciones.
- * Ropa de trabajo.
- * Trajes impermeables para tiempo lluvioso.

1.3.5.5. Protecciones colectivas - Estructuras.

- * Mallazo electrosoldado formando una retícula en la protección de huecos horizontales.
- * Redes de protección.
- * Barandillas de protección de 0,90 m de altura, listón intermedio y 0,30 m de rodapié.
- * Visera de protección formada por ménsula y entablado.
- * El acceso al edificio se protegerá con marquesinas.
- * Limpieza de la zona de trabajo.
- * Protección contra contactos eléctricos indirectos de la maquinaria.
- * Protección con carcasas o pantallas de los elementos móviles de las máquinas.

1.3.5. TABIQUERÍA

El cerramiento de los paelleros se realizará con muro de bloque de hormigón y de ladrillo macizo refractario sentados con mortero de cemento M-5 y con juntas de 1 cm de espesor.

1.3.5.1. Riesgos detectables más comunes.

- * Caídas de personas al mismo nivel.
- * Caída de personas a distinto nivel.
- * Caída de objetos sobre las personas.
- * Golpes contra objetos.
- * Cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales.
- * Dermatitis por contactos con el cemento.
- * Partículas en los ojos.
- * Cortes por utilización de máquinas-herramienta.
- * Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos, (cortando ladrillos, por ejemplo).
- * Sobreesfuerzos.
- * Electrocutación.
- * Atrapamientos por los medios de elevación y transporte.
- * Los derivados del uso de medios auxiliares (borriquetas, escaleras, andamios, etc.).
- * Otros.

1.3.5.2. Normas o medidas preventivas tipo.

- * Los huecos existentes en el suelo permanecerán protegidos para la prevención de caídas.
- * Los huecos de una vertical, (bajante por ejemplo), serán destapados para el aplomado correspondiente, concluido el cual, se comenzará el cerramiento definitivo del hueco, en prevención de los riesgos por ausencia generalizada o parcial de protecciones en el suelo.
- * Los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura, reponiéndose las protecciones deterioradas.
- * Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 90 cm. de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 15 cm.
- * Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas.
- * Las zonas de trabajo serán limpiadas de escombros (cascotes de ladrillo) periódicamente, para evitar las acumulaciones innecesarias.
- * Se prohíbe balancear las cargas suspendidas para su instalación en las plantas, en prevención del riesgo de caída al vacío.
- * El material cerámico se izará a las plantas sin romper los flejes (o envoltura de P.V.C.) con las que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos por derrame de la carga.
- * El ladrillo suelto se izará apilado ordenadamente en el interior de plataformas de izar emplintadas, vigilando que no puedan caer las piezas por desplome durante el transporte.
- * Se prohíbe concentrar las cargas de ladrillos sobre vanos. El acopio de palets, se realizará próximo a cada pilar para evitar las sobrecargas de la estructura en los lugares de menor resistencia.
- * Los escombros y cascotes se evacuarán diariamente mediante trompas de vertido montadas al efecto, para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales, ubicándose aquellas según plano.
- * Se prohíbe lanzar cascotes directamente por las aberturas de fachadas, o huecos interiores.
- * Se prohíbe trabajar junto a los parámetros recién levantados antes de transcurridas 48 horas. Si existe un régimen de vientos fuertes incidiendo sobre ellos, pueden derrumbarse sobre el personal.
- * Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, terrazas y bordes de forjados si antes no se ha procedido a instalar una protección sólida contra posibles caídas al vacío formada por pies derechos y travesaños sólidos horizontales, según el detalle de los planos.

1.3.5.3 Prendas de protección personal recomendables.

- * Casco de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- * Guantes de P.V.C. o de goma.
- * Guantes de cuero.

- * Botas de seguridad.
- * Cinturón de seguridad, Clases A y C.
- * Botas de goma con puntera reforzada.
- * Ropa de trabajo.
- * Trajes para tiempo lluvioso.
- * Gafas de seguridad antiproyecciones.

1.3.8. MEDIOS AUXILIARES.

1.3.8.1. Andamios. Normas en general.

1.3.8.1.2. Riesgos detectables más comunes.

- * Caídas a distinto nivel (al entrar o salir).
- * Caídas al mismo nivel.
- * Desplome del andamio.
- * Desplome o caída de objetos (tablones, herramienta, materiales).
- * Golpes por objetos o herramientas.
- * Atrapamientos.
- * Otros.

1.3.8.1.3. Normas o medidas preventivas tipo.

- * Los andamios siempre se arriostrarán para evitar los movimientos indeseables que pueden hacer perder el equilibrio a los trabajadores.
- * Antes de subirse a una plataforma andamiada deberá revisarse toda su estructura para evitar las situaciones inestables.
- * Los tramos verticales (módulos o pies derechos) de los andamios, se apoyarán sobre tablones de reparto de cargas.
- * Los pies derechos de los andamios en las zonas de terreno inclinado, se suplementarán mediante tacos o porciones de tablón, trabadas entre sí y recibidas al durmiente de reparto.
- * Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm. de anchura y estarán firmemente ancladas a los apoyos de tal forma que se eviten los movimientos por deslizamiento o vuelco.
- * Las plataformas de trabajo, independientemente de la altura, poseerán barandillas perimetrales completas de 90 cm. de altura, formadas por pasamanos, barra o listón intermedio y rodapiés.
- * Las plataformas de trabajo permitirán la circulación e intercomunicación necesaria para la realización de los trabajos.
- * Los tablones que formen las plataformas de trabajo estarán sin defectos visibles, con buen aspecto y sin nudos que mermen su resistencia. Estarán limpios, de tal forma, que puedan apreciarse los defectos por uso y su canto será de 7 cm. como mínimo.
- * Se prohíbe abandonar en las plataformas sobre los andamios, materiales o herramientas. Pueden caer sobre las personas o hacerles tropezar y caer al caminar sobre ellas.
- * Se prohíbe arrojar escombros directamente desde los andamios. El escombro se recogerá y se descargará de planta en planta, o bien se verterá a través de trompas.
- * Se prohíbe fabricar morteros (o asimilables) directamente sobre las plataformas de los andamios.
- * La distancia de separación de un andamio y el paramento vertical de trabajo no será superior a 30 cm. en prevención de caídas.
- * Se prohíbe expresamente correr por las plataformas sobre andamios, para evitar los accidentes por caída.
- * Se prohíbe "saltar" de la plataforma andamiada al interior del edificio; el paso se realizará mediante una pasarela instalada para tal efecto.

* Los andamios se inspeccionarán diariamente por el Capataz, Encargado o Servicio de Prevención, antes del inicio de los trabajos, para prevenir fallos o faltas de medidas de seguridad.

* Los elementos que denoten algún fallo técnico o mal comportamiento se desmontarán de inmediato para su reparación (o sustitución).

* Los reconocimientos médicos previos para la admisión del personal que deba trabajar sobre los andamios de esta obra, intentarán detectar aquellos trastornos orgánicos (vértigo, epilepsia, trastornos cardíacos, etc.), que puedan padecer y provocar accidentes al operario. Los resultados de los reconocimientos se presentarán al Coordinador de Seguridad y Salud en ejecución de obra.

1.3.8.1.3. Prendas de protección personal recomendables.

* Casco de polietileno (preferible con barbuquejo).

* Botas de seguridad.

* Calzado antideslizante.

* Cinturón de seguridad clases A y C.

* Ropa de trabajo.

* Trajes para ambientes lluviosos.

* Gafas de seguridad antiproyecciones.

1.3.8.1. Andamios sobre borriquetas.

Están formados por un tablero horizontal de 60 cm. de anchura mínima, colocados sobre dos apoyos en forma de "V" invertida.

1.3.9.1.1. Riesgos detectables más comunes.

* Caídas a distinto nivel.

* Caídas al mismo nivel.

* Golpes o aprisionamientos durante las operaciones de montaje y desmontaje.

* Los derivados del uso de tabloneros y madera de pequeña sección o en mal estado (roturas, fallos, cimbreos).

1.3.8.1.2. Normas o medidas preventivas tipo.

* Las borriquetas siempre se montarán perfectamente niveladas, para evitar los riesgos por trabajar sobre superficies inclinadas.

* Las borriquetas de madera, estarán sanas, perfectamente encoladas y sin oscilaciones, deformaciones y roturas, para eliminar los riesgos por fallo, rotura espontánea y cimbreo.

* Las plataformas de trabajo se anclarán perfectamente a las borriquetas, en evitación de balanceos y otros movimientos indeseables.

* Las plataformas de trabajo no sobresaldrán por los laterales de las borriquetas más de 40 cm. para evitar el riesgo de vuelcos por basculamiento.

* Las borriquetas no estarán separadas "a ejes" entre sí más de 2,5 m. para evitar las grandes flechas, indeseables para las plataformas de trabajo, ya que aumentan los riesgos al cimbrar.

* Los andamios se formarán sobre un mínimo de dos borriquetas. Se prohíbe expresamente, la sustitución de éstas, (o alguna de ellas), por "bidones", "pilas de materiales" y asimilables, para evitar situaciones inestables.

* Sobre los andamios sobre borriquetas, sólo se mantendrá el material estrictamente necesario y repartido uniformemente por la plataforma de trabajo para evitar las sobrecargas que mermen la resistencia de los tabloneros.

* Las borriquetas metálicas de sistema de apertura de cierre o tijera, estarán dotadas de cadenas limitadoras de la apertura máxima, tales, que garanticen su perfecta estabilidad.

* Las plataformas de trabajo sobre borriquetas, tendrán una anchura mínima de 60 cm. (3 tabloneros trabados entre sí), y el grosor del tablón será como mínimo de 7 cm.

* Los andamios sobre borriquetas, independientemente de la altura a que se encuentre la plataforma, estarán recercados de barandillas sólidas de 90 cm. de altura, formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié.

* Las borriquetas metálicas para sustentar plataformas de trabajo ubicadas a 2 ó más metros de altura, se arriostrarán entre sí, mediante "cruces de San Andrés", para evitar los movimientos oscilatorios, que hagan el conjunto inseguro.

* Los trabajos en andamios sobre borriquetas en los balcones, tendrán que ser protegidos del riesgo de caída desde altura.

* Se prohíbe formar andamios sobre borriquetas metálicas simples cuyas plataformas de trabajo deban ubicarse a 6 ó más metros de altura.

* Se prohíbe trabajar sobre escaleras o plataformas sustentadas en borriquetas, apoyadas a su vez sobre otro andamio de borriquetas.

* La madera a emplear será sana, sin defectos ni nudos a la vista, para evitar los riesgos por rotura de los tablones que forman una superficie de trabajo.

1.3.8.1.3. Prendas de protección personal recomendables.

Serán preceptivas las prendas en función de las tareas específicas a desempeñar. No obstante durante las tareas de montaje y desmontaje se recomienda el uso de:

- * Cascos.
- * Guantes de cuero.
- * Calzado antideslizante.
- * Ropa de trabajo.
- * Cinturón de seguridad clase C.
- * Gafas de seguridad antiproyección.

1.3.8.2. Escaleras de mano (de madera o metal).

Este medio auxiliar suele estar presente en todas las obras sea cual sea su entidad. Suele ser objeto de "prefabricación rudimentaria" en especial al comienzo de la obra o durante la fase de estructura. Estas prácticas son contrarias a la Seguridad. Debe impedir las en la obra.

1.3.8.2.1. Riesgos detectables más comunes.

- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.
- * Deslizamiento por incorrecto apoyo (falta de zapatas, etc.).
- * Vuelco lateral por apoyo irregular.
- * Rotura por defectos ocultos.
- * Los derivados de los usos inadecuados o de los montajes peligrosos (empalme de escaleras, formación de plataformas de trabajo, escaleras "cortas" para la altura a salvar, etc.).
- * Otros.

1.3.8.2.2. Normas o medidas preventivas tipo.

a) De aplicación al uso de escaleras de madera.

* Las escaleras de madera a utilizar en esta obra, tendrán los largueros de una sola pieza, sin defectos ni nudos que puedan mermar su seguridad.

* Los peldaños (travesaños) de madera estarán ensamblados.

* Las escaleras de madera estarán protegidas de la intemperie mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos.

* Queda totalmente prohibido el uso de escaleras de madera que estén pintadas con pintura, ya que pueden ocultar posibles defectos.

b) De aplicación al uso de escaleras metálicas.

* Los largueros serán de una sola pieza y estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.

* Las escaleras metálicas estarán pintadas con pintura antioxidación que las preserven de las agresiones de la intemperie.

* Las escaleras metálicas a utilizar en esta obra, no estarán suplementadas con uniones soldadas.

c) De aplicación al uso de escaleras de tijera.

Son de aplicación las condiciones enunciadas en los apartados a y b para las calidades de "madera o metal".

* Las escaleras de tijera a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su articulación superior, de topes de seguridad de apertura.

* Las escaleras de tijera estarán dotadas hacia la mitad de su altura, de cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima.

* Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad.

* Las escaleras de tijera en posición de uso, estarán montadas con los largueros en posición de máxima apertura para no mermar su seguridad.

* Las escaleras de tijera nunca se utilizarán a modo de borriquetas para sustentar las plataformas de trabajo.

* Las escaleras de tijera no se utilizarán, si la posición necesaria sobre ellas para realizar un determinado trabajo, obliga a ubicar los pies en los 3 últimos peldaños.

* Las escaleras de tijera se utilizarán montadas siempre sobre pavimentos horizontales.

d) Para el uso de escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen.

* Se prohíbe la utilización de escaleras de mano en esta obra para salvar alturas superiores a 5 m, a partir de los 2 metros de seguridad deberá utilizarse un cinturón de seguridad anclado un punto sólido y resistente.

* Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes de seguridad.

* Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso.

* Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, sobrepasarán en 1 m. la altura a salvar.

* Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, se instalarán de tal forma, que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior, 1/4 de la longitud del larguero entre apoyos.

* Se prohíbe en esta obra transportar pesos a mano (o a hombro), iguales o superiores a 25 Kgs. sobre las escaleras de mano.

* Se prohíbe apoyar la base de las escaleras de mano de esta obra, sobre lugares u objetos poco firmes que pueden mermar la estabilidad de este medio auxiliar.

* El acceso de operarios en esta obra, a través de las escaleras de mano, se realizará de uno en uno. Se prohíbe la utilización al unisono de la escalera a dos o más operarios.

* El ascenso y descenso y trabajo a través de las escaleras de mano de esta obra, se efectuará frontalmente, es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.

1.3.8.2.3. Prendas de protección personal recomendables.

* Casco de polietileno.

* Botas de seguridad.

* Calzado antideslizante

* Cinturón de seguridad clase A o C.

1.3.8.3. Puntales.

Este elemento auxiliar es manejado corrientemente bien por el carpintero encofrador, bien por el peonaje.

El conocimiento del uso correcto de este útil auxiliar está en proporción directa con el nivel de la seguridad.

1.3.8.3.1. Riesgos detectables más comunes.

- * Caída desde altura de las personas durante la instalación de puntales.
- * Caída desde altura de los puntales por incorrecta instalación.
- * Caída desde altura de los puntales durante las maniobras de transporte elevado.
- * Golpes en diversas partes del cuerpo durante la manipulación.
- * Atrapamiento de dedos (extensión y retracción).
- * Caída de elementos conformadores del puntal sobre los pies.
- * Vuelco de la carga durante operaciones de carga y descarga.
- * Rotura del puntal por fatiga del material.
- * Rotura del puntal por mal estado (corrosión interna y/o externa).
- * Deslizamiento del puntal por falta de acuñamiento o de clavazón.
- * Desplome de encofrados por causa de la disposición de puntales.
- * Otros.

1.3.8.3.2. Normas o medidas preventivas tipo.

- * Los puntales se acopiarán ordenadamente por capas horizontales de un único puntal en altura y fondo el que desee, con la única salvedad de que cada capa se disponga de forma perpendicular a la inmediata inferior.
- * La estabilidad de las torretas de acopio de puntales, se asegurarán mediante la hincas de "pies derechos" de limitación lateral.
- * Se prohíbe expresamente tras el desencofrado el amontonamiento irregular de los puntales.
- * Los puntales se izarán (o descenderán) a las plantas en paquetes uniformes sobre bateas, flejados para evitar derrames innecesarios.
- * Se prohíbe expresamente en esta obra, la carga a hombro de más de dos puntales por un solo hombre en prevención de sobreesfuerzos.
- * Los puntales de tipo telescópico se transportarán a brazo u hombro con los pasadores y mordazas instaladas en posición de inmovilidad de la capacidad de extensión o retracción de los puntales.
- * Los tablonos durmientes de apoyo de los puntales que deben trabajar inclinados con respecto a la vertical serán los que se acuñarán. Los puntales, siempre apoyarán de forma perpendicular a la cara del tablón.
- * Los puntales se clavarán al durmiente y a la sopanda, para conseguir una mayor estabilidad.
- * El reparto de la carga sobre las superficies apuntaladas se realizará uniformemente repartido. Se prohíbe expresamente en esta obra las sobrecargas de puntales.

1.3.8.3.3. Normas o medidas preventivas tipo para el uso de puntales de madera.

- * Serán de una sola pieza, en madera sana, preferiblemente sin nudos y seca.
- * Estarán descortezados con el fin de poder ver el estado real del rollizo.
- * Tendrán la longitud exacta para el apeo en el que se les instale.
- * Se acuñarán, con doble cuña de madera superpuesta en la base calvándose entre sí.
- * Preferiblemente no se emplearán dispuestos para recibir solicitaciones a flexión.
- * Se prohíbe expresamente en esta obra el empalme o suplementación con tacos (o fragmentos de puntal, materiales diversos y asimilables), los puntales de madera.
- * Todo puntal agrietado se rechazará para el uso de transmisión de cargas.

1.3.8.3.4. Normas o medidas preventivas tipo para el uso de puntales metálicos.

- * Tendrán la longitud adecuada para la misión a realizar.
- * Estarán en perfectas condiciones de mantenimiento (ausencia de óxido, pintados, con todos sus componentes, etc.).
- * Los tornillos sin fin los tendrán engrasados en prevención de esfuerzos innecesarios.
- * Carecerán de deformaciones en el fuste (abolladuras o torcimientos).
- * Estarán dotados en sus extremos de las placas para apoyo y clavazón.

1.3.8.3.4. Prendas de protección personal recomendables.

- * Casco de polietileno (preferible con barbuquejo).
- * Ropa de trabajo.
- * Guantes de cuero.
- * Cinturón de seguridad.
- * Botas de seguridad.
- * Gafas de seguridad antiproyección.

1.3.9. MAQUINARIA DE OBRA.

1.3.9.1. Hormigonera eléctrica.

1.3.9.1.1. Riesgos detectables más frecuentes.

- * Atrapamientos (paletas, engranajes, etc.)
- * Contactos con la energía eléctrica.
- * Sobreesfuerzos.
- * Golpes por elementos móviles.
- * Polvo ambiental.
- * Ruido ambiental.
- * Otros.

1.3.9.1.2. Normas o medidas preventivas tipo.

- * Las hormigoneras se ubicarán en los lugares reseñados para tal efecto en los "planos de organización de obra".
- * Las hormigoneras a utilizar en esta obra, tendrán protegidos, mediante una carcasa metálica, los órganos de transmisión -correas, corona y engranajes-, para evitar los riesgos de atrapamiento.
- * Las carcasas y demás partes metálicas de las hormigoneras estarán conectadas a tierra.
- * La botonera de mandos eléctricos de la hormigonera lo será de accionamiento estanco, en prevención del riesgo eléctrico.
- * Las operaciones de limpieza directa-manual, se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riesgo eléctrico y de atrapamientos.
- * Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.

1.3.9.1.3. Prendas de protección personal recomendables.

- * Casco de polietileno.
- * Gafas de seguridad antipolvo (antisalpicaduras de pastas).
- * Ropa de trabajo.
- * Guantes de goma o P.V.C.
- * Botas de seguridad de goma o de P.V.C.
- * Trajes impermeables.
- * Mascarilla con filtro mecánico recambiable.

1.3.9.2. Mesa de sierra circular.

Se trata de una máquina versátil y de gran utilidad en obra, con alto riesgo de accidente, que suele utilizar cualquiera que la necesite.

1.3.9.2.1. Riesgos detectables más comunes.

- * Cortes.
- * Golpes por objetos.
- * Atrapamientos.
- * Proyección de partículas.
- * Emisión de polvo.
- * Contacto con la energía eléctrica.

* Otros.

1.3.9.2.2. Normas o medidas preventivas tipo.

- * Las sierras circulares en esta obra, no se ubicarán a distancias inferiores a tres metros, (como norma general) del borde de los forjados.
- * Las máquinas de sierra circular a utilizar en esta obra, estarán dotadas de los siguientes elementos de protección:
 - Carcasa de cubrición del disco.
 - Cuchillo divisor del corte.
 - Empujador de la pieza a cortar y guía.
 - Carcasa de protección de las transmisiones por poleas.
 - Interruptor de estanco.
 - Toma de tierra.
- * Se prohíbe expresamente en esta obra, dejar en suspensión del gancho de la grúa las mesas de sierra durante los periodos de inactividad.
- * El mantenimiento de las mesas de sierra de esta obra, será realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos por impericia.
- * La alimentación eléctrica de las sierras de disco a utilizar en esta obra, se realizará mediante mangueras antihumedad, dotadas de clavijas estancas a través del cuadro eléctrico de distribución, para evitar los riesgos eléctricos.
- * Se prohíbe ubicar la sierra circular sobre los lugares encharcados, para evitar los riesgos de caídas y los eléctricos.
- * Se limpiará de productos procedentes de los cortes, los aledaños de las mesas de sierra circular, mediante barrido y apilado para su carga sobre bateas emplintadas (o para su vertido mediante las trompas de vertido).

1.3.9.2.3. Prendas de protección personal recomendables.

- * Casco de polietileno.
 - * Gafas de seguridad antiproyecciones.
 - * Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable.
 - * Ropa de trabajo.
 - * Botas de seguridad.
 - * Guantes de cuero (preferible muy ajustados).
- Para cortes en vía húmeda, además, se utilizará:
- * Guantes de goma o de P.V.C. (preferible muy ajustados).
 - * Traje impermeable.
 - * Polainas impermeables.
 - * Mandil impermeable.
 - * Botas de seguridad de goma o de P.V.C.

1.3.9.3. Vibrador.

1.3.8.3.1. Riesgos detectables más comunes.

- * Descargas eléctricas.
- * Caídas desde altura durante su manejo.
- * Caídas a distinto nivel del vibrador.
- * Salpicaduras de lechada en ojos y piel.
- * Vibraciones.

1.3.9.3.2. Normas preventivas tipo.

- * Las operaciones de vibrado se realizarán siempre sobre posiciones estables.
- * Se procederá a la limpieza diaria del vibrador luego de su utilización.
- * El cable de alimentación del vibrador deberá estar protegido, sobre todo si discurre por zonas de paso de los operarios.
- * Los vibradores deberán estar protegidos eléctricamente mediante doble aislamiento.

1.3.9.3.3. Protecciones personales recomendables.

- * Ropa de trabajo.
- * Casco de polietileno.
- * Botas de goma.
- * Guantes de seguridad.
- * Gafas de protección contra salpicaduras.

1.3.9.4. Soldadura por arco eléctrico (soldadura eléctrica).

1.3.9.4.1. Riesgos detectables más comunes.

- * Caída desde altura.
- * Caída al mismo nivel.
- * Atrapamiento entre objetos.
- * Aplastamiento de manos por objetos pesados.
- * Los derivados de las radiaciones del arco voltaico.
- * Los derivados de la inhalación de vapores metálicos.
- * Quemaduras.
- * Contacto con la energía eléctrica.
- * Proyección de partículas.
- * Otros.

1.3.9.4.2. Normas o medidas preventivas tipo.

- * En todo momento los tajos estarán limpios y ordenados en prevención de tropiezos y pisadas sobre objetos punzantes.
- * Se suspenderán los trabajos de soldadura a la intemperie bajo el régimen de lluvias, en prevención del riesgo eléctrico.
- * Los portaelectrodos a utilizar en esta obra, tendrán el soporte de mantenimiento en material aislante de la electricidad.
- * Se prohíbe expresamente la utilización en esta obra de portaelectrodos deteriorados, en prevención del riesgo eléctrico.
- * El personal encargado de soldar será especialista en estas tareas.

1.3.9.4.3. Prendas de protección personal recomendables.

- * Casco de polietileno para desplazamientos por la obra.
- * Yelmo de soldador (casco+careta de protección).
- * Pantalla de soldadura de sustentación manual.
- * Gafas de seguridad para protección de radiaciones por arco voltaico (especialmente el ayudante).
- * Guantes de cuero.
- * Botas de seguridad.
- * Ropa de trabajo.
- * Manguitos de cuero.
- * Polainas de cuero.
- * Mandil de cuero.
- * Cinturón de seguridad clase A y C.

1.3.9.6. Máquinas herramienta en general.

En este apartado se consideran globalmente los riesgos de prevención apropiados para la utilización de pequeñas herramientas accionadas por energía eléctrica: Taladros, rozadoras, cepilladoras metálicas, sierras, etc., de una forma muy genérica.

1.3.9.6.1. Riesgos detectables más comunes.

- * Cortes.
- * Quemaduras.
- * Golpes.

- * Proyección de fragmentos.
- * Caída de objetos.
- * Contacto con la energía eléctrica.
- * Vibraciones.
- * Ruido.
- * Otros.

1.3.9.6.2. Normas o medidas preventivas colectivas tipo.

- * Las máquinas-herramientas eléctricas a utilizar en esta obra, estarán protegidas eléctricamente mediante doble aislamiento.
- * Los motores eléctricos de las máquina-herramientas estarán protegidos por la carcasa y resguardos propios de cada aparato, para evitar los riesgos de atrapamiento, o de contacto con la energía eléctrica.
- * Las transmisiones motrices por correas, estarán siempre protegidas mediante bastidor que soporte una malla metálica, dispuesta de tal forma, que permitiendo la observación de la correcta transmisión motriz, impida el atrapamiento de los operarios o de los objetos.
- * Las máquinas en situación de avería o de semiavería se entregarán al Servicio de Prevención para su reparación.
- * Las máquinas-herramienta con capacidad de corte, tendrán el disco protegido mediante una carcasa antiproyecciones.
- * Las máquinas-herramienta no protegidas eléctricamente mediante el sistema de doble aislamiento, tendrán sus carcasas de protección de motores eléctricos, etc., conectadas a la red de tierras en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro eléctrico general de la obra.
- * En ambientes húmedos la alimentación para las máquinas-herramienta no protegidas con doble aislamiento, se realizará mediante conexión a transformadores a 24 V.
- * Se prohíbe el uso de máquinas-herramientas al personal no autorizado para evitar accidentes por impericia.
- * Se prohíbe dejar las herramientas eléctricas de corte o taladro, abandonadas en el suelo, o en marcha aunque sea con movimiento residual en evitación de accidentes.

1.3.9.6.3. Prendas de protección personal recomendables.

- * Casco de polietileno.
- * Ropa de trabajo.
- * Guantes de seguridad.
- * Guantes de goma o de P.V.C.
- * Botas de goma o P.V.C.
- * Botas de seguridad.
- * Gafas de seguridad antiproyecciones.
- * Protectores auditivos.
- * Mascarilla filtrante.
- * Máscara antipolvo con filtro mecánico o específico recambiable.

1.3.9.7. Herramientas manuales.

1.3.9.7.1. Riesgos detectables más comunes.

- * Golpes en las manos y los pies.
- * Cortes en las manos.
- * Proyección de partículas.
- * Caídas al mismo nivel.
- * Caídas a distinto nivel.

1.3.9.7.2. Normas o medidas preventiva tipo.

- * Las herramientas manuales se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.

- * Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación.
- * Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancias deslizantes.
- * Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados.
- * Durante su uso se evitará su depósito arbitrario por los suelos.
- * Los trabajadores recibirán instrucciones concretas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar.

1.3.9.7.3. Prendas de protección personal recomendables.

- * Cascos.
- * Botas de seguridad.
- * Guantes de cuero o P.V.C.
- * Ropa de trabajo.
- * Gafas contra proyección de partículas.
- * Cinturones de seguridad.

1.3.10. EQUIPOS DE OBRA

1.3.10.1. Maquinaria en general.

1.3.10.1.1. Riesgos detectables más comunes.

- * Vuelcos.
- * Hundimientos.
- * Choques.
- * Formación de atmósferas agresivas o molestas.
- * Ruido.
- * Explosión e incendios.
- * Atropellos.
- * Caídas a cualquier nivel.
- * Atrapamientos.
- * Cortes.
- * Golpes y proyecciones.
- * Contactos con la energía eléctrica.
- * Los inherentes al propio lugar de utilización.
- * Los inherentes al propio trabajo a ejecutar.
- * Otros.

1.3.10.1.2. Normas o medidas preventivas tipo.

- * Los motores con transmisión a través de ejes y poleas, estarán dotados de carcasas protectoras antiatrapamientos (cortadoras, sierras, compresores, etc.).
- * Los motores eléctricos estarán cubiertos de carcasas protectoras eliminadoras del contacto directo con la energía eléctrica. Se prohíbe su funcionamiento sin carcasa o con deterioros importantes de éstas.
- * Se prohíbe la manipulación de cualquier elemento componente de una máquina accionada mediante energía eléctrica, estando conectada a la red de suministro.
- * Los engranajes de cualquier tipo, de accionamiento mecánico, eléctrico o manual, estarán cubiertos por carcasas protectoras antiatrapamientos.
- * Las máquinas de funcionamiento irregular o averiadas serán retiradas inmediatamente para su reparación.
- * Las máquinas averiadas que no se puedan retirar se señalarán con carteles de aviso con la leyenda: "MÁQUINA AVERIADA, NO CONECTAR".
- * Se prohíbe la manipulación y operaciones de ajuste y arreglo de máquinas al personal no especializado específicamente en la máquina objeto de reparación.

- * Como precaución adicional para evitar la puesta en servicio de máquinas averiadas o de funcionamiento irregular, se bloquearán los arrancadores, o en su caso, se extraerán los fusibles eléctricos.
- * La misma persona que instale el letrero de aviso de "MÁQUINA AVERIADA", será la encargada de retirarlo, en prevención de conexiones o puestas en servicio fuera de control.
- * Solo el personal autorizado será el encargado de la utilización de una determinada máquina o máquina-herramienta.
- * Las máquinas que no sean de sustentación manual se apoyarán siempre sobre elementos nivelados y firmes.
- * La elevación o descenso a máquina de objetos, se efectuará lentamente, izándolos en directriz vertical. Se prohíben los tirones inclinados.
- * Todas las máquinas con alimentación a base de energía eléctrica, estarán dotadas de toma de tierra.

1.3.10.1.3. Prendas de protección personal recomendables.

- * Casco de polietileno.
- * Ropa de trabajo.
- * Botas de seguridad.
- * Guantes de cuero.
- * Gafas de seguridad antiproyecciones.
- * Otros.

1.3.10.3. Camión basculante.

1.3.10.3.1. Riesgos detectables más comunes.

- * Atropello de personas (entrada, salida, etc.).
- * Choques contra otros vehículos.
- * Vuelco del camión.
- * Caída (al subir o bajar de la caja).
- * Atrapamiento (apertura o cierre de la caja).

1.3.10.3.2. Normas o medidas preventivas tipo.

- * Los camiones dedicados al transporte de tierras en obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.
- * La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- * Las entradas y salidas a la obra se realizarán con precaución auxiliado por las señales de un miembro de la obra.
- * Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en la rampa el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
- * Se prohíbe expresamente cargar los camiones por encima de la carga máxima marcada por el fabricante, para prevenir los riesgos de sobrecarga. El conductor permanecerá fuera de la cabina durante la carga.

1.3.10.3.3. Prendas de protección personal recomendables.

- * Casco de polietileno (al abandonar la cabina del camión y transitar por la obra).
- * Ropa de trabajo.
- * Calzado de seguridad.

1.3.10.4. Dumper (monovolquete autopropulsado).

Este vehículo suele utilizarse para la realización de transportes de poco volumen (masas, escombros, tierras). Es una máquina versátil y rápida.

Tomar precauciones, para que el conductor esté provisto de carnet de conducir clase B como mínimo, aunque no deba transitar por la vía pública. Es más seguro.

1.3.10.4.1. Riesgos detectables más comunes.

- * Vuelco de la máquina durante el vertido.
- * Vuelco de la máquina en tránsito.
- * Atropello de personas.
- * Choque por falta de visibilidad.
- * Caída de personas transportadas.
- * Golpes con la manivela de puesta en marcha.
- * Otros.

1.3.10.4.2. Normas o medidas preventivas tipo.

- * Con el vehículo cargado deben bajarse las rampas de espaldas a la marcha, despacio y evitando frenazos bruscos.
- * Se prohibirá circular por pendientes o rampas superiores al 20% en terrenos húmedos y al 30% en terrenos secos.
- * Establecer unas vías de circulación cómodas y libres de obstáculos señalizando las zonas peligrosas.
- * En las rampas por las que circulen estos vehículos existirá al menos un espacio libre de 70 cm sobre las partes más salientes de los mismos.
- * Cuando se deje estacionado el vehículo se parará el motor y se accionará el freno de mano. Si está en pendiente, además se calzarán las ruedas.
- * En el vertido de tierras, u otro material, junto a zanjas y taludes deberá colocarse un tope que impida el avance del dumper más allá de una distancia prudencial al borde del desnivel, teniendo en cuenta el ángulo natural del talud. Si la descarga es lateral, dicho tope se prolongará en el extremo más próximo al sentido de circulación.
- * En la puesta en marcha, la manivela debe cogerse colocando el pulgar del mismo lado que los demás dedos.
- * La manivela tendrá la longitud adecuada para evitar golpear partes próximas a ella. Deben retirarse del vehículo, cuando se deje estacionado, los elementos necesarios que impidan su arranque, en prevención de que cualquier otra persona no autorizado pueda utilizarlo.
- * Se revisará la carga antes de iniciar la marcha observando su correcta disposición y que no provoque desequilibrio en la estabilidad del dumper.
- * Las cargas serán apropiadas al tipo de volquete disponible y nunca dificultarán la visión del conductor.
- * En previsión de accidentes, se prohíbe el transporte de piezas (puntales, tablonés y similares) que sobresalgan lateralmente del cubilote del dumper.
- * Se prohíbe expresamente en esta obra, conducir los dúmperes a velocidades superiores a los 20 Km. por hora.
- * Los conductores de dúmperes de esta obra estarán en posesión del carnet de clase B, para poder ser autorizados a su conducción.
- * El conductor del dumper no debe permitir el transporte de pasajeros sobre el mismo, estará directamente autorizado por personal responsable para su utilización y deberá cumplir las normas de circulación establecidas en el recinto de la obra y, en general, se atenderá al Código de Circulación.
- * En caso de cualquier anomalía observada en su manejo se pondrá en conocimiento de su inmediato superior, con el fin de que se tomen las medidas necesarias para subsanar dicha anomalía.
- * Nunca se parará el motor empleando la palanca del descompresor.
- * La revisión general del vehículo y su mantenimiento deben seguir las instrucciones marcadas por el fabricante. Es aconsejable la existencia de una manual de mantenimiento preventivo en el que se indiquen las verificaciones, lubricación y limpieza a realizar periódicamente en el vehículo.

1.3.10.4.3. Prendas de protección personal recomendables.

- * Casco de polietileno.
- * Ropa de trabajo.

- * Cinturón elástico antivibratorio.
- * Botas de seguridad.
- * Botas de seguridad impermeables (zonas embarradas).
- * Trajes para tiempo lluvioso.

RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN SER ELIMINADOS

Los riesgos especificados anteriormente en cada fase de ejecución, con relativa frecuencia se ven agravados, y en ocasiones propiciados, por cada uno de los siguientes factores que escapan de la previsión y controles más exhaustivos. Estos factores se pueden encuadrar dentro de los siguientes grupos:

- a.- Los derivados de la actitud y comportamiento del trabajador
 - a.1.- Consumo de alcohol o de sustancias psicotrópicas durante la jornada laboral, tanto en el interior como en el exterior del recinto de trabajo.
 - a.2.- Omisión voluntaria de los medios de protección en general y en particular de los medios de protección individual, así como de las normas de seguridad, como por ejemplo del no uso del casco, o el no uso del cinturón de seguridad, etc. La omisión continuada es evitable, pero la esporádica constituye un riesgo difícil de prevenir.
 - a.3.- Uso indebido de los medios de protección.
 - a.4.- Uso inadecuado de la maquinaria y de los medios auxiliares.
 - a.5.- Transporte inadecuado de materiales, maquinaria o herramienta.
- b.- Los originados por causas de fuerza mayor o de catástrofe natural.
- c.- Los originados por el acceso al recinto de la obra de personal ajeno a la misma.
- d.- Los originados por causas externas a la obra
 - d.1.- Atentado ó sabotaje.
 - d.2.- Fallo mecánico imprevisible de la maquinaria empleada.

TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES ANEXO II DEL RD 1627/97

No se realiza ninguna actividad comprendida en el Anexo II del RD 1627/ 97

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES

Dado el tipo de trabajos a realizar, no existe ninguna dificultad especial para los futuros trabajos de mantenimiento que se realizaran en función de su volumen con equipos manuales o con equipos idénticos a los utilizados en la construcción, valiendo lo dicho en este Estudio Básico.

Alginet, septiembre 2016
El arquitecto técnico municipal

Fdo. Manuel Martín Lucas

4.- ANEXO nº4: Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición

1. Normativa y Legislación Aplicable.
2. Identificación de Agentes Intervinientes.
3. Estimación de la cantidad de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra.
4. Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
5. Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
6. Medidas para la separación de los residuos en obra.
7. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición.
8. Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición.
9. Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición.

1.-Normativa y Legislación aplicable.

Para la elaboración del presente estudio se han tenido presente las siguientes normativas:

- Artículo 45 de la Constitución Española.
- La Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- El Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (PNRCD) 2001-2006, aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- *REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- LEY 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana de PRESIDENCIA DE LA GENERALITAT.

Al presente Proyecto le es de aplicación el Real Decreto 105/2008, según el art. 3.1., por producirse residuos de construcción y demolición como: cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de «Residuo» incluida en el artículo 3.a) de la Ley 10/1998, de 21 de abril, se genera en la obra de construcción o demolición, y que en generalmente, no es peligroso, no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.

En la misma obra no se generan los siguientes residuos:

- a) Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.
- b) Los residuos de industrias extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.
- c) Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las aguas y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de las inundaciones o las sequías, reguladas por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, por la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios

de los puertos de interés general, y por los tratados internacionales de los que España sea parte.

A los residuos que se generen en obras de construcción o demolición y estén regulados por legislación específica sobre residuos, cuando estén mezclados con otros residuos de construcción y demolición, les han sido de aplicación el R. D. 105/2008 en aquellos aspectos no contemplados en aquella legislación.

También le es de aplicación en virtud del art. 3.1., de la Ley 10/2000, quien establece que de conformidad con lo dispuesto con carácter básico por la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, la citada ley será de aplicación a todo tipo de residuos que se originen o gestionen en el ámbito territorial de la Comunidad Valenciana.

Es por ello que se generan según el art. 4.1., de la Ley 10/2000, cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención o la obligación de desprenderse, perteneciente a alguna de las categorías que se incluyen en el anexo 1 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos. En todo caso tendrán esta consideración los que figuren en el Catálogo Europeo de Residuos (CER), así como en el Catálogo Valenciano de Residuos.

En la Comunidad Valenciana se estará a lo dispuesto por la Entidad de Residuos de la Comunidad Valenciana, adscrita a la Conselleria competente en Medio Ambiente. Las funciones de la Entidad de Residuos regulada en el capítulo II del título I de la ley 10/2000, hasta el momento en que el Gobierno Valenciano apruebe su Estatuto, se desarrollarán por la Dirección General de Educación y Calidad Ambiental, de la Conselleria de Medio Ambiente.

Tal y como determina el art. 22., de la Ley 10/2000, en la Comunidad Valenciana las actividades tanto públicas como privadas de gestión de residuos se ejecutarán conforme a los planes de residuos aprobados por las administraciones públicas competentes.

Los planes de residuos aplicables son: Plan Integral de Residuos, Planes Zonales de Residuos, Planes Locales de Residuos. En la localidad citada donde se ubica la obra no se ha redactado ninguno de los citados planes.

El presente ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, se redacta por la imposición dada en el art. 4.1. a), del R. D. 105/2008, sobre las "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición", que deberá incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición.

Además en su art. 4. 2., del R. D. 105/2008, determina que en el caso de obras de edificación, cuando se presente un proyecto básico para la obtención de la licencia urbanística, dicho proyecto contendrá, al menos, los documentos referidos en los números 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 7.º de la letra a) y en la letra b) del apartado 1.

2.-Identificación de los agentes intervinientes.

Los Agentes Intervinientes en la Gestión de los Residuos de la Construcción del presente edificio son:

A). EL PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (PROMOTOR): Ayuntamiento de Alginet.

El Promotor es el PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, por ser la persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en la obra de construcción o demolición; además de ser la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de la obra de construcción o demolición. También por ser la persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en este real decreto

y, en particular, en el estudio de gestión de residuos de la obra o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

En aplicación del art. 46., de la Ley 10/2000, y sin perjuicio de los registros ya existentes en materia de producción de residuos peligrosos, se crea el Registro de Productores de Residuos de la Comunidad Valenciana. El registro se compone de dos secciones: la sección primera, en la que se inscribirán todas aquellas personas físicas o jurídicas autorizadas para la producción de los residuos peligrosos, y la sección segunda, en la que se inscribirán todas aquellas personas o entidades autorizadas para la producción de los residuos no peligrosos que planteen excepcionales dificultades para su gestión.

B). EL POSEEDOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (CONSTRUCTOR): contratista.

El contratista principal es el POSEEDOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, por ser la persona física o jurídica que tiene en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostenta la condición de gestor de residuos. Tienen la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecuta la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. No tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.

Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en el presente ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El plan, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un GESTOR DE RESIDUOS o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes 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 tn.
Ladrillos, tejas, cerámicos:	40'00 tn.
Metal:	2'00 tn.
Madera:.....	1'00 tn.
Vidrio:	1'00 tn.
Plástico:	0'50 tn.
Papel y cartón:	0'50 tn.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma, la ENTIDAD DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, en que se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el apartado 3, del R. D. 105/2008, la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

Los planes sobre residuos de construcción y demolición o las revisiones de los existentes que, de acuerdo con los apartados 4 y 5 del artículo 5 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, aprueben las comunidades autónomas o las entidades locales, contendrán como mínimo:

- La previsión de la cantidad de residuos de construcción y demolición que se producirán durante el período de vigencia del plan, desglosando las cantidades de residuos peligrosos y de residuos no peligrosos, y codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya.
- Los objetivos específicos de prevención, reutilización, reciclado, otras formas de valorización y eliminación, así como los plazos para alcanzarlos.
- Las medidas a adoptar para conseguir dichos objetivos, incluidas las medidas de carácter económico.
- Los lugares e instalaciones apropiados para la eliminación de los residuos.
- La estimación de los costes de las operaciones de prevención, valorización y eliminación.
- Los medios de financiación.
- El procedimiento de revisión.

Los productores y poseedores de residuos urbanos o municipales estarán obligados a entregarlos a las entidades locales o, previa autorización de la entidad local, a un gestor autorizado o registrado conforme a las condiciones y requisitos establecidos en las normas reglamentarias de la Generalitat y en las correspondientes ordenanzas municipales, y, en su caso, a proceder a su clasificación antes de la entrega para cumplir las exigencias previstas por estas disposiciones.

Las entidades locales adquirirán la propiedad de los residuos urbanos desde su entrega y los poseedores quedarán exentos de responsabilidad por los daños que puedan causar tales residuos, siempre que en su entrega se hayan observado las correspondientes ordenanzas y demás normativa aplicable.

Las entidades locales, en el ámbito de sus competencias, estarán obligadas a cumplir los objetivos de valorización fijados en los correspondientes planes locales y autonómicos de residuos, fomentando el reciclaje y la reutilización de los residuos municipales originados en su ámbito territorial.

Las entidades locales competentes podrán obligar a los productores y poseedores de residuos urbanos distintos a los generados en los domicilios particulares, y en especial a los productores de residuos de origen industrial no peligroso, a gestionarlos por sí mismos o a entregarlos a gestores autorizados.

C). GESTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El GESTOR será la persona o entidad, pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, después de su cierre, así como su restauración ambiental (GESTIÓN) de los residuos, sea o no el productor de los mismos.

Además de las recogidas en la legislación sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

- a) En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
- b) Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en la letra a). La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
- c) Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos recogidos en este real decreto, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
- d) En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

En aplicación del art. 52 de la Ley 10/2000, se crea el Registro General de Gestores Autorizados de Residuos de la Comunidad Valenciana, adscrito a la conselleria competente en medio ambiente. En el registro constarán, como mínimo, los siguientes datos: Datos acreditativos de la identidad del gestor y de su domicilio social. Actividad de gestión y tipo de residuo gestionado. Fecha y plazo de duración de la autorización, así como en su caso de las correspondientes prórrogas.

Las actividades de gestión de residuos peligrosos quedarán sujetas a la correspondiente autorización de la Conselleria competente en Medio Ambiente y se registrarán por la normativa básica estatal y por lo establecido en esta ley y normas de desarrollo.

Además de las actividades de valorización y eliminación de residuos sometidas al régimen de autorización regulado en el artículo 50 de la Ley 10/2000, quedarán sometidas al régimen de autorización de la Conselleria competente en Medio Ambiente las actividades de gestión de residuos peligrosos consistentes en la recogida y el almacenamiento de este tipo de residuos, así como su transporte cuando se realice asumiendo el transportista la titularidad del residuo. En todo caso, estas autorizaciones quedarán sujetas al régimen de garantías establecido en el artículo 49 de la citada Ley.

Cuando el transportista de residuos peligrosos sea un mero intermediario que realice esta actividad por cuenta de terceros, deberá notificarlo a la Conselleria competente en Medio Ambiente, quedando debidamente registrada en la forma que reglamentariamente se determine.

Los gestores que realicen actividades de recogida, almacenamiento y transporte quedarán sujetos a las obligaciones que, para la valorización y eliminación, se establecen en el artículo 50.4 de la Ley 10/2000, con las especificaciones que para este tipo de residuos establezca la normativa estatal.

3. Estimación de la cantidad de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra.

Se va a proceder a practicar una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos:

A continuación se describe con un marcado en cada casilla azul, para cada tipo de residuos de construcción y demolición (RCD) que se identifique en la obra de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/ 2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de febrero, o sus modificaciones posteriores, en función de las Categorías de Niveles I, II.

Se identifican dos categorías dentro de los Residuos de Construcción y Demolición (RCDs) codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/ 2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de febrero, o sus modificaciones posteriores, en función de las Categorías de Niveles I, II.

Los residuos de construcción deberán separarse en las siguientes 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 tn.
Ladrillos, tejas, cerámicos:	40'00 tn.
Metal:	2'00 tn.
Madera:.....	1'00 tn.
Vidrio:	1'00 tn.
Plástico:	0'50 tn.
Papel y cartón:	0'50 tn.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción, dentro de la obra en que se produzcan. Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

3.1.1. RCDs de Nivel I

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. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

3.1.2. RCDs de Nivel II

Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios. Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, 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.

Los residuos generados serán tan solo los citados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se consideraran incluidos en el computo general los materiales que no superen 1 m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

Código 17 05 04: Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.

Código 17 04 05: Hierro y acero.

Código 01 04 08: Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.

Código 01 04 09: Residuos de arena y arcilla.

Código 17 01 01: Hormigón.

Código 20 02 01: Residuos biodegradables.

Código 20 03 01: Mezcla de residuos municipales.

Código 17 03 02: Mezclas bituminosas distintas a las especificadas en el código 17 03

01.

3.2. Estimación de la cantidad de los residuos

Para cuantificar el volumen de RCD se ha manejado un parámetro estimativo con fines estadísticos de 0,02 m de altura de mezcla de residuos por m².

ESTIMACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA NUEVA	
Superficie Construida total	800 m ²
Volumen de residuos (S x 0,01)	8,00 m ³
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	1 T/m ³
Toneladas de residuos	8,00 Tn
Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación:	0,00 m ³

4. Operaciones de gestión a las que se destinarán los residuos

RCD: TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN		Tratamiento	Destino
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero

RCD: NATURALEZA NO PÉTREA		Tratamiento	Destino
1. Asfalto			
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
3. Metales			
17 04 05	Hierro y Acero	Reciclado	Gestor autorizado RNPs

RCD: NATURALEZA PÉTREA		Tratamiento	Destino
1. Arena Grava y otros áridos			
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
01 04 09	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
2. Hormigón			
17 01 01	Hormigón	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD

RCD: POTENCIALMENTE PELIGROSOS Y OTROS		Tratamiento	Destino
1. Basuras			
20 02 01	Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU
20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU

2. Potencialmente peligrosos y otros			
17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs
17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco	

5. Operaciones de separación o retirada selectiva proyectadas

Para la separación de los residuos peligrosos que se generen se dispondrá de un contenedor adecuado cuya ubicación se señala en el plano que compone el presente Estudio. La recogida y tratamiento será objeto del Plan de Gestión de Residuos. En relación con los restantes residuos previstos, las cantidades no superan las establecidas en la normativa para requerir tratamiento separado de los mismos.

Para separar los mencionados residuos se dispondrán de contenedores específicos cuya recogida se preverá en el Plan de Gestión de Residuos específico. Para situar dichos contenedores se ha reservado una zona con acceso desde la vía pública en el recinto de la obra que se señalará convenientemente y que se encuentra marcada en el plano del presente Estudio de Gestión de Residuos.

No obstante lo anterior, en el Plan de Gestión de Residuos habrá de preverse la posibilidad de que sean necesarios más contenedores en función de las condiciones de suministro, embalajes y ejecución de los trabajos.

No se prevé la posibilidad de realizar en obra ninguna de las operaciones de reutilización, valorización ni eliminación debido a la escasa cantidad de residuos generados. Por lo tanto, el Plan de Gestión de Residuos preverá la contratación de Gestores de Residuos autorizado para su correspondiente retirada y tratamiento posterior.

El número de Gestores de Residuos específicos necesario será al menos el correspondiente a las categorías mencionadas en el apartado de Separación de Residuos que son:

Mezclas bituminosas

Los restantes residuos se entregarán a un Gestor de Residuos de la Construcción no realizándose pues ninguna actividad de eliminación ni transporte a vertedero directa desde la obra.

6. Prescripciones técnicas previstas para la realización de las operaciones de gestión de RCD en la propia obra

Se establecen las siguientes prescripciones específicas en lo relativo a la gestión de residuos:

- Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado,

estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos. En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.

- El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

- El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

- Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de todo su perímetro. En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos, creado en el art. 43 de la Ley 5/2003 de 20 de marzo de Residuos de la CAM. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje 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 al mismo. 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.

- En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.

- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), 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 RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.

- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Conselleria de Medi Ambient, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Conselleria e inscritos en

el registro pertinente. Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos

- La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.

- Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón serán tratados como escombros.

- 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.

7. Planos de instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y otras operaciones de gestión de RCD en la obra

Se especifica en los planos la situación y dimensiones de:

-Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...

-Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.

-Contenedores para residuos urbanos.

-Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón.

8. Presupuesto estimado del coste de la gestión de los residuos

PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO DEL COSTE DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS: 386,73 €

Alginet, Septiembre 2016
El arquitecto técnico municipal

Fdo. Manuel Martín Lucas

2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CAPITULO I.- DEFINICION DE LA INSTALACIÓN Y AMBITO DE APLICACION

1.1.- OBJETO DEL PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS

El presente Pliego de Condiciones Técnicas, tiene por objeto definir la instalación del Equipamiento para entorno urbano- deportivo en el parque del Hort de Feliu de Alginet , fijar las condiciones técnicas y económicas de los materiales y su instalación, así como las condiciones generales que han de regir la instalación de dicho equipamiento urbano.

El presente Pliego, regirá en unión con el Pliego de Condiciones Particulares que apruebe el Ayuntamiento de Alginet para esta instalación , conjuntamente con el resto de documentos requeridos por la Ley de Contratos del Estado y el Reglamento de Contratación.

Las condiciones Técnicas presentadas serán de obligada observación por el contratista adjudicatario de la ejecución del contrato , que deberá hacer constar que las conoce y se compromete a ejecutar la inbstalación con estricta sujeción a las mismas en la propuesta que formule y que servirá de base para la adjudicación.

1.2.-DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Descripción del suministro e instalación a realizar :

Capitulo 1º.- INSTALACIÓN EQUIPAMIENTO PARA ENTORNO URBANO – DEPORTIVO. PISTA MULTIDEPORTE.

De acuerdo al capítulo descrito, se realizarán los siguientes trabajos:

- Suministro del equipamiento descrito.
- Instalación del equipamiento descrito y pruebas finales.

1.3.- DOCUMENTOS QUE DEFINEN LA INSTALACIÓN.

El presente Pliego de Condiciones Técnicas, junto con la Memoria, Planos y la descomposición de precios del Presupuesto, establecen la definición de la instalación en cuanto a su naturaleza y características físicas.

1.4- COMPATIBILIDAD ENTRE DOCUMENTOS

En caso de contradicciones e incompatibilidades entre los documentos de la presente memoria, se tendrá en cuenta lo siguiente:

El documento nº 2 Pliego de Condiciones Técnicas, tiene prelación sobre los demás en lo que se refiere a los materiales a emplear, ejecución, medición y valoración de las obras.

El documento Descomposición de precios tiene prelación sobre cualquier otro en lo que se refiere a precios y composición de la unidad de obra.

En cualquier caso los documentos de la Memoria tienen preferencia sobre los Pliegos de Condiciones Generales que se mencionan en distintos apartados de la Memoria.

Las omisiones en Planos y Pliego de Condiciones, o las descripciones erróneas en los detalles que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuesto en la Memoria o que por uso o costumbre, deben ser realizados, no solo no eximen al Contratista de la obligación de ejecutar estos detalles omitidos erróneamente descritos, sino que, por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubieran sido correcta y completamente especificados en los Planos y Pliegos de Condiciones.

1.5.- OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ACCESORIAS

Se realizarán todas aquellas obras accesorias que resulten necesarias para la correcta instalación del equipamiento descrito.

CAPITULO II.- CONDICIONES, CARACTERÍSTICAS Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES

2.1.-EXAMEN DE MATERIALES

Todos los materiales y productos serán examinados antes de su empleo en obra, en los términos y forma que indique la Dirección Técnica. Este examen no implica la recepción de los materiales ni exime de responsabilidad al contratista mientras no se reciba definitivamente la instalación de éste, incluso hasta la recepción definitiva de éste.

Todos los materiales y productos no especificados en este Pliego reunirán las características necesarias a juicio de la Dirección Técnica encargada del control del suministro e instalación descrito en esta memoria y se adaptarán a lo preceptuado en el resto de los documentos de esta Memoria. Para estos materiales y productos se aplicarán en primer lugar y cuando existan las Instrucciones oficiales que les sean de aplicación y en segundo lugar las indicaciones concretas del Director Técnico supervisor del suministro e instalación de los productos junto con las normas de buena construcción sancionadas por la práctica.

En el caso de que los materiales y productos no reúnan las condiciones específicas del Pliego pero sean admisibles por la Dirección Técnica, podrán ser empleados en la misma, conformándose el contratista con la baja que fije la Dirección Técnica sin derecho a reclamación de ningún género.

Para los materiales no aceptados por la Dirección Técnica, se atenderá el Contratista a las ordenes que por escrito reciba de esta, acusando inmediatamente recibo de la orden para el cumplimiento de lo que preceptúan las disposiciones vigentes.

2.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN DEPORTIVA. PISTA MULTIDEPORTE.

PISTA MULTIDEPORTE.

1.- Pista multideportiva de dimensiones en planta 31,4 x 16,8 m, con dos porterías de dimensiones reglamentarias. Con aberturas laterales de acceso que permiten el paso con sillas de ruedas. Incluye dos canastas con aro reglamentario. Se incluyen 4 porterías de hockey adicionales.

- .- Laterales : Polietileno de alta densidad de 19 mm de espesor frontal y 12 mm de espesor en los paneles laterales , libre de mantenimiento y anti grafiti. Atenuación acústica para golpes de balón
- .- Partes metálicas de acero galvanizado
- .- Anclajes para atornillar.

Instalación sobre solera de hormigón ya preparada para tal fin, de 15 cm de espesor .

2.- Redes.

- .- Red de nylon de 3 mm . Malla de 100x100 . 1 Ud de 16 x 6 m de alto ubicada en la parte trasera .
- .- Poste parabalones de hierro galvanizado 80x3 con anclajes de botes: Suministro y colocación de 4 unidades.

Tubo de hierro redondo estructural de 80 x 3 mm. Galvanizado en caliente. Unión con cable galvanizado y barras de 38 mm entre posters iniciales y finales. Con anclaje tubular de 90 mm .Cincado. Instalación de la red.

CAPITULO III. INSTALACIÓN DE LA PISTA MULTIDEPORTE .

3.1.- INSTALACIÓN DE LA PISTA MULTIDEPORTE.

El suministro e instalación de los productos y materiales se ejecutarán con estricta sujeción a las dimensiones y detalles que marcan la memoria y se describen en los planos y demás documentos que integran la Memoria aprobada, sin que pueda separarse el

Contratista de las prescripciones de aquel, salvo las variaciones que en el curso de los trabajos que ordene la Dirección Técnica encargada de la supervisión de éstos.

3.2. INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO.

Se procederá al suministro e instalación del Equipamiento Urbano descrito tal y como se describe en los planos adjuntos. Se estará a las instrucciones que ordene la Dirección Técnica encargada de la supervisión de éstos

3.3.- MEDIOS AUXILIARES

El Contratista empleará los medios y materiales auxiliares necesarios para el suministro e instalación de los materiales descritos en la memoria.

Serán de cuenta y riesgo del Contratista, andamios, cimbras, señales, herramientas etc. necesarios para el desarrollo de la obra quedando los mismos a beneficio del contratista.

3.4.- OBRAS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN OMITIDAS

Las obras o parte de ellas, cuyas prescripciones de ejecución hayan podido quedar omitidas en este Pliego, se efectuaran de acuerdo con la forma y dimensiones que figuran en los planos, los materiales que señala el documento del Presupuesto de este Proyecto, las prescripciones que les afectan de las incluidas en la Legislación vigente y las ordenes de la Dirección Técnica y las normas de buena construcción.

CAPITULO IV.-MEDICION Y ABONO DE LAS UNIDADES DE OBRA QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN

4.1.-PRECIOS A QUE SE ABONARAN LAS UNIDADES QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN.

Todas las unidades que componen la obra de ejecución de la instalación de la Pista Multideportiva, una vez instaladas, se abonaran a los precios establecidos en el Cuadro de Precios del Presupuesto, incrementados en el 19% en Concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial y disminuidos en el porcentaje que se obtenga de baja en la subasta de las obras, al resultante se incrementará en un 21% en concepto de IVA.

Dichos precios se abonaran por las unidades suministradas y totalmente instaladas con arreglo a las condiciones que se establecen en este Pliego, y comprende, el suministro, transporte, manipulación , colocación e instalación de los materiales descritos , junto con la maquinaria y mano de obra necesaria así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para que el suministro de los materiales y la instalación de éste sea recibido por la Dirección técnica supervisora. Servirán de base para la medición del suministro realizado los planos de la Memoria así como los que durante la ejecución del suministro e instalación de los materiales haya suministrado la Dirección y los levantados de aquellas obras que vayan a quedar ocultas.

En el concepto de gastos generales están incluidos:

Honorarios de dirección de obra.

Gastos de los ensayos ordenados por la Dirección técnica

Gastos fiscales

Licencia municipal de obras si fuera necesaria.

Arbitrios, licencias municipales, vallas, alumbrado, multas, acometidas, seguros y pagos de derechos de enganche y acometida a las distintas redes de servicios públicos.

Todos aquellos gastos necesarios para la completa y correcta realización del suministro objeto de la presente memoria y que permitan su total y perfecta utilización conforme al fin previsto.

4.2.- GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA

Serán por cuenta del Contratista los gastos de replanteo e inspección del suministro, cualquier tasa que se derive de la ejecución de las mismas, el abono del IVA, y demás gastos dispuestos en la legislación vigente.

4.3.- OBRAS NO PREVISTAS

El suministro de materiales y productos y puesta en obra cuya forma de abono no este especificada en este Pliego, y que sea necesaria su realización, se pagaran por medio de la realización de precios contradictorios obtenidos de forma reglamentaria y con la base que para precios unitarios y mano de obra señala el Presupuesto de esta Memoria. Es obligación del contratista ejecutar cuanto sea necesario para la buena recepción e instalación de los materiales objeto de esta memoria , aunque no figuren en la Memoria, siempre que, sin separarse de la filosofía y recta interpretación de la Memoria y dentro de los límites y posibilidades de la misma.

4.4.- TRABAJOS NO AUTORIZADOS O DEFECTUOSOS

Los trabajos realizados por el Contratista, modificando los dispuesto en la Memoria, sin la debida autorización, serán derruidos o eliminados a su costa si así lo exige la Dirección Técnica, no siendo abonables en ningún caso. Igual responsabilidad tendrá el Contratista respecto de los materiales y el suministro e instalación que la Dirección considere defectuosos o por la utilización de materiales que no cumplan con lo especificado en la Memoria e incluso de los daños que pudieran causar a partidas realizadas correctamente.

Por todo lo anterior y hasta que no tenga lugar la recepción definitiva de la instalación descrita descrita en esta Memoria , el contratista es el único responsable de su suministro e instalación y de las faltas o defectos que en esta puedan existir por ejecución, materiales o mantenimiento.

La existencia de partidas mal ejecutadas a juicio de la Dirección Técnica obligan al contratista a su retirada , sustitución , demolición y a volver a suministrarlas o ejecutarlas sin abono de este nuevo suministro o ejecución.

Caso de sospecha de vicios ocultos por la Dirección facultativa el Contratista esta obligado a realizar las obras y ensayos necesarios para su comprobación y en caso de existir estas obras y ensayos y la consiguiente reparación no serian abonadas, lo que si se realizaria si no existieran los vicios ocultos sospechados.

4.5.- SUMINISTRO INCOMPLETO

Caso de que la Dirección facultativa ordena la ejecución de alguna de las partidas previstas de una forma incompleta, se valorara acudiendo al correspondiente precio descompuesto del Presupuesto y formando el nuevo precio con los componentes que aparecen en el mismo para valorar la partida completa.

4.6.- SUMINISTRO DEFECTUOSO ACEPTABLE

Si alguna partida de las necesarias para realizar la instalación no se halla exactamente ejecutada con arreglo a las especificaciones del proyecto, y fuese aceptada por la Dirección Técnica, el Contratista aceptará sin derecho a reclamación alguna el precio que para la misma y basándose en el precio descompuesto de la partida correcta dictamine la Dirección.

CAPITULO V.- RECEPCION DE LA OBRA Y PLAZO DE GARANTIA.

5.1.- PLAZOS DE EJECUCION, GARANTIA Y LIQUIDACION

Dado el tipo de instalación deportiva que se pretende ejecutar ,se estima el plazo de instalación de esta en un MES, no obstante lo cual el plazo para su ejecución será el fijado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de la obra.

Para el plazo de garantía se propone el de DOCE MESES a partir de la fecha de levantamiento del acta de recepción , tiempo suficiente para que se manifiesten los posibles vicios ocultos.

Durante este plazo deberá realizarse la liquidación general de la Contrata.

5.2.- ENTREGA DE LA INSTALACIÓN

Terminada la obra se procederá a su recepción provisional, observándose lo preceptuado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.

Si el suministro y la instalación de ésta no se encuentra en condiciones de ser recibido se hará constar así en el acta especificándose las precisas y detalladas instrucciones de la Dirección Técnica al Contratista para reparar los defectos observados, fijándose un plazo para subsanarlos, transcurrido el cual se efectuara un nuevo reconocimiento en idénticas condiciones para efectuar la recepción del suministro.

Si el suministro y la instalación de éste es correcto y acorde a las especificaciones establecidas, se darán por recibidas provisionalmente, empezando a contar el plazo señalado para la recepción definitiva.

Del resultado de la recepción se extenderá por quintuplicado un acta que reflejara todas las incidencias del acto y que firmaran todas las partes presentes.

5.3.- RECEPCION DEFINITIVA

Terminado el plazo de garantía se procederá a realizar la recepción definitiva con las formalidades reglamentarias.

Los gastos de conservación durante el periodo de garantía correrán por cuenta del Contratista.

5.4.- CONTRATAS RESCINDIDAS

En los contratos rescindidos tendrá lugar una recepción y liquidación única sea cual fuere el estado de realización del suministro.

5.5.- REPRESENTANTES DE LA ADMINISTRACION Y DE LA CONTRATA

Por la Administración contratante se designara al técnico o técnicos que han de actuar en su representación en la dirección facultativa del suministro y asumir su representación frente al Contratista.

El Contratista designara a su vez al técnico que asumirá en su nombre la organización y trabajos necesarios para la correcta realización del suministro e instalación de los productos y materiales descritos en la Memoria y que actuará ante la Dirección facultativa como su representante, dicho representante deberá asistir a todas las reuniones y visitas y además facilitará a la Dirección facultativa el personal maquinaria, y herramientas necesarias para replanteos, reconocimientos, mediciones, pruebas de materiales, etc, siempre que fuera requerido para ello durante la ejecución del suministro e instalación de las materiales y durante el periodo de garantía de éstos.

Alginet, Septiembre 2016
El arquitecto técnico municipal

Fdo. Manuel Martín Lucas

3.- PRESUPUESTO

LISTADO DE MATERIALES (Pres)

Memoria Valorada PISTA MULTIDEPORTE HORT DE FELIU

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
MMMA21d	h	Hormigonera diesel	2,16
MMMA35d	h	Pala cargadora oruga 128cv	41,66
MOOA.8a	h	Oficial 1ª construcción	15,21
MOOA11a	h	Peón especializado construcción	17,85
MOOA12a	h	Peón ordinario construcción	14,56
P6	Ud	Seguridad y salud	145,78
PBAA.1a	m3	Agua	0,97
PBAC.2da	t	CEM III/A-P 42.5 R granel	71,46
PBAD.8a	l	Postes galvanizados	92,33
PBRA.1adb	t	Arena 0/6 triturada lvd 10 km	7,05
PBRG.1eb	t	Grava caliza 10/20 lvd 10 km	6,90
PUSM.2cda	u	Redes Nylon	5,34
PUSM12dc	u	Pista multideporte	15.014,79

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Memoria Valorada PISTA MULTIDEPORTE HORT DE FELIU

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 1. MOV DE TIERRAS.					
ECME.1b	m2	Limpieza zona de actuación			
		Limpieza del terreno y soleras existentes con medios mecánicos, según NTE/ADE-1, y reparación de las zonas			
MOOA12a	0,001 h	Peón ordinario construcción	14,56	0,01	
MMMA35d	0,005 h	Pala cargadora oruga 128cv	41,66	0,21	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	0,20	0,00	

TOTAL PARTIDA..... 0,22

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Memoria Valorada PISTA MULTIDEPORTE HORT DE FELIU

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

CAPÍTULO 02 JUEGOS

USCM.2dc	u	PISTA MULTIDEPORTE			
		1.- Pista multideportiva de dimensiones en planta 31,4 x 16,8 m, con dos porterías de dimensiones reglamentarias. Con aberturas laterales de acceso que permiten el paso con sillas de ruedas. Incluye dos canastas con aro reglamentario. Se incluyen 4 porterías de hockey adicionales.			
		.- Laterales : Polietileno de alta densidad de 19 mm de espesor frontal y 12 mm de espesor en los panales laterales , libre de mantenimiento y anti grafiti. Atenuación acústica para golpes de balón			
		.- Partes metálicas de acero galvanizado			
		.- Anclajes para atornillar.			
MOOA.8a	15,000 h	Oficial 1ª construcción	15,21	228,15	
MOOA12a	15,000 h	Peón ordinario construcción	14,56	218,40	
PUSM12dc	1,000 u	Pista multideporte	15.014,79	15.014,79	
PBPO.2bbbc	0,200 m3	H 15 blanda 20 CEM II/A-P 42.5 R IIa	49,96	9,99	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	15.471,30	309,43	
TOTAL PARTIDA.....					15.780,76

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE MIL SETECIENTOS OCHENTA EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

UPPB.1b	u	Ayudas varias			
		Ayudas de albañilería a los distintos trabajos.			
MOOA.8a	10,000 h	Oficial 1ª construcción	15,21	152,10	
MOOA12a	10,000 h	Peón ordinario construcción	14,56	145,60	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	297,70	5,95	
TOTAL PARTIDA.....					303,65

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

USCM.4cda	m2	redes NYLON			
		2.- Redes.			
		.- Red de nylon de 3 mm . Malla de 100x100 . 1 Ud de 16 x 6 m de alto ubicada en la parte trasera .			
MOOA.8a	0,200 h	Oficial 1ª construcción	15,21	3,04	
MOOA12a	0,200 h	Peón ordinario construcción	14,56	2,91	
PUSM.2cda	1,000 u	Redes Nylon	5,34	5,34	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	11,30	0,23	
TOTAL PARTIDA.....					11,52

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

EEEM.7a	u	Postes redes			
		.- Poste parabalones de hierro galvanizado 80x3 con anclajes de botes: Suministro y colocación de 4 unidades.			
		Tubo de hierro redondo estructural de 80 x 3 mm. Galvanizado en caliente. Unión con cable galvanizado y barras			
MOOA.8a	3,000 h	Oficial 1ª construcción	15,21	45,63	
MOOA11a	3,000 h	Peón especializado construcción	17,85	53,55	
PBAD.8a	1,000 l	Postes galvanizados	92,33	92,33	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	191,50	3,83	
TOTAL PARTIDA.....					195,34

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Memoria Valorada PISTA MULTIDEPORTE HORT DE FELIU

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

CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD

P6	Ud	Seguridad y salud Señalización de la obra y trabajos para la protección de la salud laboral y la seguridad de los trabajadores que in- Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA.....			145,78

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

CAPÍTULO 07 GESTION DE RESIDUOS

GR2	m3	Gestion de residuos tierras y pe Gestión de residuos, tierras y petreos excavacion, incluso carga sobre contenedores en obra Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA.....			130,00

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA EUROS

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Memoria Valorada PISTA MULTIDEPORTE HORT DE FELIU

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

CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRA

01.01	m2 Limpieza zona de actuación								
	Limpieza del terreno y soleras existentes con medios mecánicos, según NTE/ADE-1, y reparación de las zonas donde falte material.								
	Zona de actuación	1	20,00	40,00			800,00		
								800,00	176,00
								0,22	
									176,00
	TOTAL CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRA								176,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Memoria Valorada PISTA MULTIDEPORTE HORT DE FELIU

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

CAPÍTULO 02 JUEGOS

02.01	u PISTA MULTIDEPORTE								
	1.- Pista multideportiva de dimensiones en planta 31,4 x 16,8 m, con dos porterías de dimensiones reglamentarias. Con aberturas laterales de acceso que permiten el paso con sillas de ruedas. Incluye dos canastas con aro reglamentario. Se incluyen 4 porterías de hockey adicionales. .- Laterales : Polietileno de alta densidad de 19 mm de espesor frontal y 12 mm de espesor en los paneles laterales , libre de mantenimiento y anti grafiti. Atenuación acústica para golpes de balón .- Partes metálicas de acero galvanizado .- Anclajes para atornillar. Instalación sobre solera de hormigón ya preparada para tal fin, de 15 de espesor. Zona de actuación 1 1,00								
							1,00	15.780,76	15.780,76
02.02	u Ayudas varias								
	Ayudas de albañilería a los distintos trabajos. Zona de actuación 1 1,00								
							1,00	303,65	303,65
02.03	m2 redes NYLON								
	2.- Redes. .- Red de nylon de 3 mm . Malla de 100x100 . 1 Ud de 16 x 6 m de alto ubicada en la parte trasera Totalmente instalada. Zona de actuación 1 20,00 6,00 120,00								
							120,00	11,52	1.382,40
02.04	u Postes redes								
	.- Poste parabalones de hierro galvanizado 80x3 con anclajes de botes: Suministro y colocación de 4 unidades. Tubo de hierro redondo estructural de 80 x 3 mm. Galvanizado en caliente. Unión con cable galvanizado y barras de 38 mm entre posters iniciales y finales. Con anclaje tubular de 90 mm .Cincado Zona de actuación 4 4,00								
							4,00	195,34	781,36

TOTAL CAPÍTULO 02 JUEGOS.....	18.248,17
--------------------------------------	------------------

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Memoria Valorada PISTA MULTIDEPORTE HORT DE FELIU

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

CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD

03.01	Ud Seguridad y salud Señalización de la obra y trabajos para la protección de la salud laboral y la seguridad de los trabajadores que intervienen	1					1,00		
							1,00	145,78	145,78
TOTAL CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD.....									145,78

CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS

04.01	m3 Gestion de residuos tierras y pe Gestión de residuos, tierras y petreos excavacion, incluso carga sobre contenedores en obra Total cantidades alzadas						1,00		
							1,00	130,00	130,00
TOTAL CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS.....									130,00

TOTAL	18.699,95
--------------------	------------------

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Memoria Valorada PISTA MULTIDEPORTE HORT DE FELIU

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	176,00	
02	JUEGOS.....	18.248,17	
03	SEGURIDAD Y SALUD.....	145,78	
04	GESTION DE RESIDUOS.....	130,00	
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	18.699,95	
	13,00 % Gastos generales.....	2.430,99	
	6,00 % Beneficio industrial.....	1.122,00	
	SUMA PEM , G.G. y B.I.	22.252,94	
	21,00 % I.V.A.	4.673,12	
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	26.926,06	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	26.926,06	

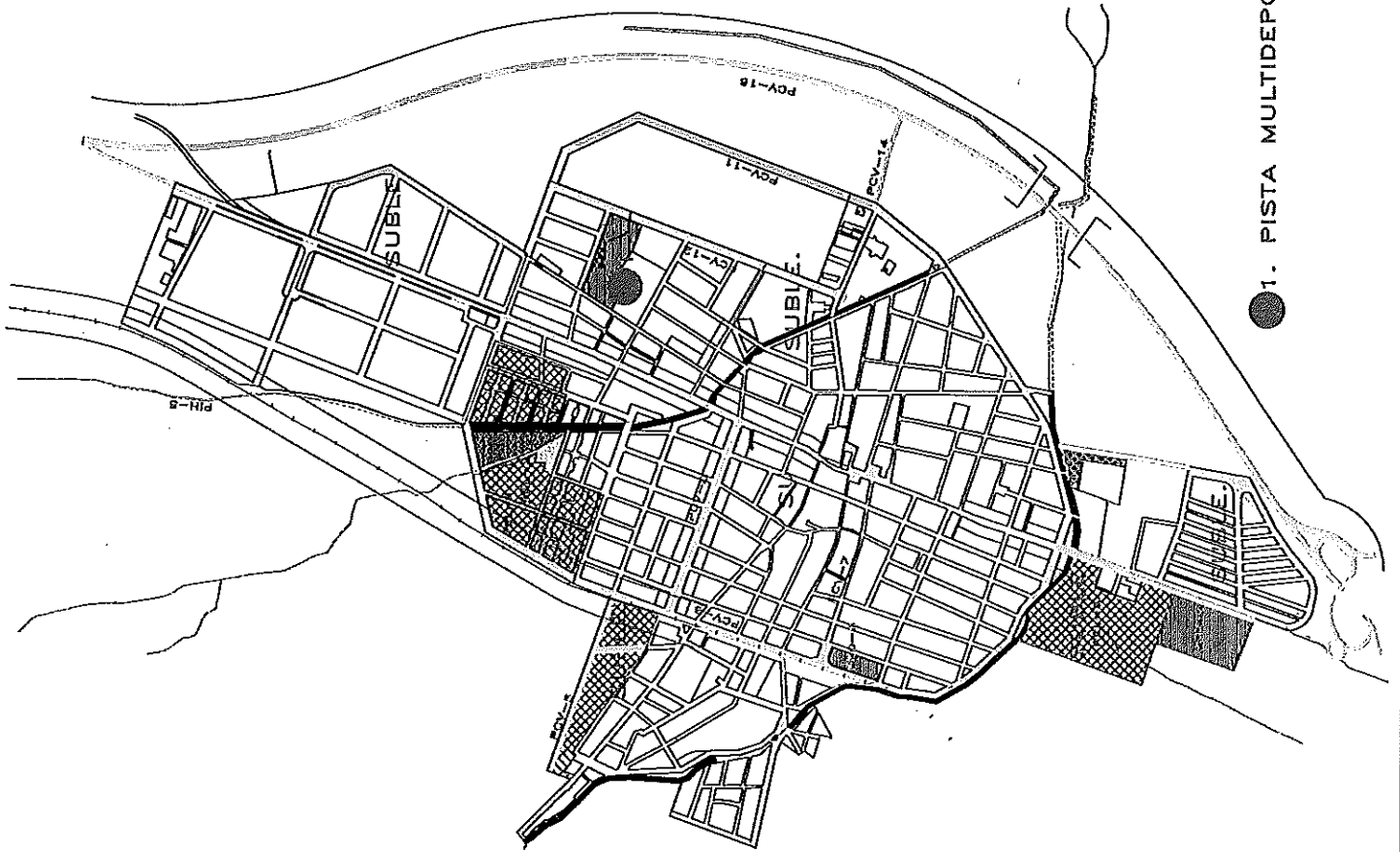
Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de VENTISIEIS MIL NOVECIENTOS VETISEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS

Alginet, Septiembre de 2016 .

El promotor

La dirección facultativa

4.- PLANOS



● 1. PISTA MULTIDEPORTIVA.

AJUNTAMENT
D'ALGINET
Oficina Tècnica

Arquitecto Técnico Municipal
Manuel Martí Lluís

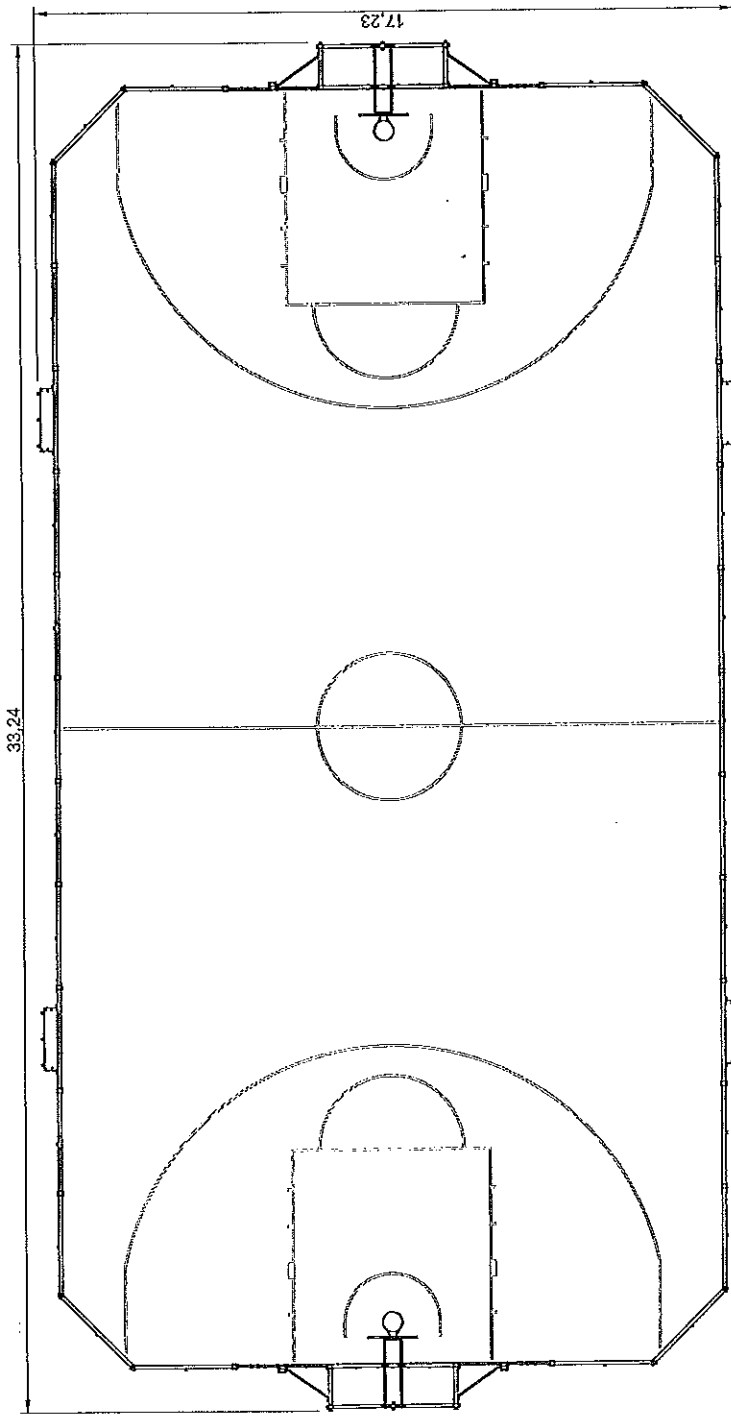
ASSUMpte :
INSTALACIÓN EQUIPAMIENTO URBANO
PISTA MULTIDEPORTIVA.ALGINET

PROMOTOR: AJUNTAMENT D'ALGINET

PLANCS D'INFORMACIO

PLANOL : UBICACION HORT DE FELIU

Setembre 2016 PLANOL N° 1

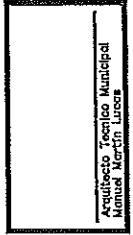
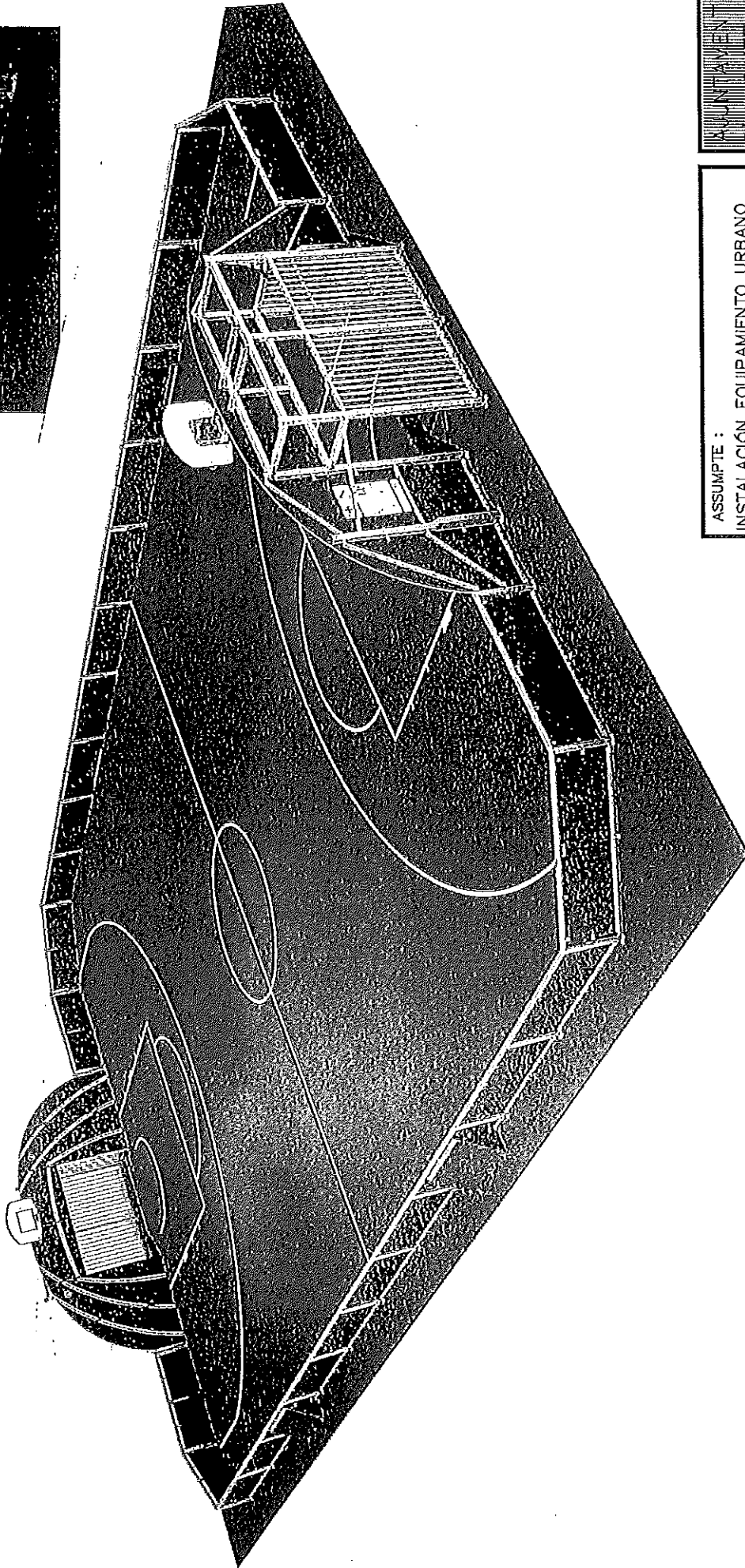
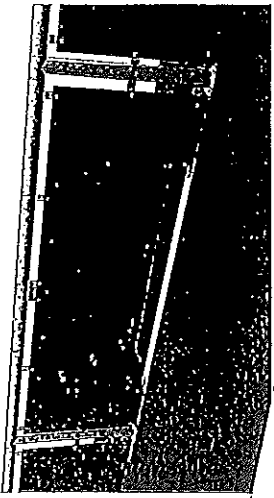


AJUNTAMENT
 D'ALGINET
 Oficina Tècnica

Arquitecte Tècnica Municipal
 Manuel Martín Lucena

ASSUMPTE :
 INSTALACIÓN EQUIPAMIENTO URBANO
 PISTA MULTIDEPORTIVA.ALGINET
 PROMOTOR: AJUNTAMENT D'ALGINET

PLANOLS D'INFORMACIO
 PLANOL : DETALLE PISTA. DIMENSIONES
 Suplemento 2016 PLANCL. N° 2



ASSUMPTE :
INSTAL·LACI·N EQUIPAMENT URBAN
PISTA MULTIDEPORTIVA.ALGINET

PROMOTOR: AJUNTAMENT D'ALGINET

IPANOLS D'INFORMACI·N

PLANOL : VOLUMETRIA PISTA

PLANOL N·N 3

Setembre 2016

VOLUMETRIA PISTA. GENERAL
Hay que incluir accesos y porterías hockey