



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

**P.O.S. 2.022 – 2.023
SUBSANACIÓN DE REPAROS**

PROMOTOR:

AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

SITUACIÓN:

CASCO URBANO DE ALBUÑETE

FECHA:

MAYO 2.022 – SUBSANACIÓN REPAROS OCTUBRE 2.022

HOJA DE RESUMEN DE DATOS DEL PROYECTO

MUNICIPIO:	ALBUDEITE
NOMBRE DEL PROYECTO	PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE
SITUACIÓN:	CASCO URBANO DE ALBUDEITE (MURCIA)
TIPO DE EJECUCIÓN	CONTRATA
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	54.235,89 € (IVA EXCLUIDO) 65.625,43 € (IVA INCLUIDO)
PROYECTISTA	JOSE MANUEL TORRES CUTILLAS
TITULACIÓN PROYECTISTA	ARQUITECTO TÉCNICO
CORREO	urbanismo@albudeite.com
PLAZO DE EJECUCIÓN	2 MESES
PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN CONTRATISTA	NO PRECISA CLASIFICACIÓN.
FECHA REDACCIÓN:	MAYO 2022 – SUBSANACIÓN DE REPAROS OCTUBRE 2.022



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUÑETE

INDICE

1.	MEMORIA.....	1
1.1	ANTECEDENTES.....	1
1.2	OBJETO.....	1
1.3	IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR Y REDACTOR DEL PROYECTO.....	2
1.4	JUSTIFICACIÓN NORMATIVA.....	2
1.5	LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES.....	5
1.6	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.....	8
1.6.1	Demoliciones y desmontajes:.....	8
1.6.2	Instalación de Alumbrado:.....	9
1.6.3	Pavimentación:.....	9
1.6.4	Mobiliario urbano y juegos infantiles.....	9
1.7	AFECCIONES.....	10
1.8	ADECUACIÓN A LA NORMATIVA URBANÍSTICA.....	10
1.9	CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD.....	12
1.10	PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.....	13
1.11	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	13
1.12	PLAZO DE GARANTÍA DE LAS OBRAS.....	14
1.13	REVISIÓN DE PRECIOS.....	14
1.14	RESUMEN DEL PRESUPUESTO.....	14
1.15	OBRA COMPLETA.....	15
1.16	JUSTIFICACIÓN DE LA NO DIVISIÓN POR LOTES.....	15
1.17	DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA MEMORIA.....	15
1.18	CONCLUSIÓN.....	16
2	PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS Y PARTICULARES.....	17
2.1	CAPÍTULO I ÍNDICE Y GENERALIDADES.....	17
2.1.1	OBJETO E ÍNDICE DEL PLIEGO DE CONDICIONES.....	17
2.2	NORMAS GENERALES DE APLICACIÓN.....	17



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE

2.3	CAPÍTULO II. CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES.....	17
	Y LA MANO DE OBRA.....	17
2.3.1	Normas generales.	17
2.4	CAPÍTULO III EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	32
2.4.1	Dirección de las obras	32
2.4.2	Trabajos preparatorios para la ejecución de las obras	33
2.5	CAPÍTULO IV. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.....	37
2.5.1	Medición y abono.....	37
2.5.2	Abono de las distintas unidades.....	38
2.5.3	Relación valorada y certificación.....	39
2.5.4	Recepción.	39
2.6	CAPÍTULO IV. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.....	40
2.6.1	Responsabilidad del Contratista.....	40
2.6.2	Alteraciones en el proyecto realizadas por el contratista.....	40
2.6.3	Gastos a cargo del contratista.....	41
2.6.4	Indemnización a cargo del contratista.	41
2.6.5	Vigilancia de las obras y servicios.....	41
2.6.6	Plazo de ejecución.....	42
2.6.7	Plazo de garantía.	42
3	PROGRAMA DE TRABAJO	43
4	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	44
4.1	ANTECEDENTES.....	44
4.2	IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS	44
4.3	OTROS RESIDUOS.....	46
4.4	ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA	46
4.5	MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA	47
4.6	MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS.....	50
4.7	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	50
4.8	VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS.	51



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE

5	PLAN DE CONTROL DE CALIDAD	52
5.1	AMBITO DEL PLAN DE CONTROL.....	52
5.1.1	Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas.....	53
5.1.2	Control de Ejecución.	55
5.1.3	Control en fase de obra y de la obra terminada. Pruebas finales.....	56
5.2	INFORMES. CONTROL DE MATERIAL Y CONTROL DE EJECUCIÓN.....	57
5.2.1	Control de ensayo y ejecución:	57
6	MEDICIONES Y PRESUPUESTO	59
6.1	CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS (MO, MAT, MAQ y OTROS).	59
6.2	CUADRO DE PRECIOS Nº 01	65
6.3	CUADRO DE PRECIOS Nº 02	79
6.4	CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS.....	95
6.5	MEDICIONES Y PRESUPUESTO	114
7	PLANOS.	130

ANEXO I: ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUDEITE.

1. MEMORIA.

1.1 ANTECEDENTES.

Con el fin de mejorar los espacios públicos de recreo existentes en el casco urbano de la localidad de Albudeite, se pretenden acondicionar los parques existentes en la Calle del Arco y Junto al Pabellón Municipal Antonio Cañadas.

1.2 OBJETO

Por encargo de la Alcaldía del Excelentísimo Ayuntamiento de Albudeite, el técnico que suscribe procede a la redacción del presente “PROYECTO ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE”, con cargo al Plan de Cooperación a las Obras y Servicios de competencia municipal de la anualidad 2022-23.

El objeto del presente Proyecto es la mejora del Parque junto al Pabellón Polideportivo Antonio Cañadas que sita en la Calle Juan Pedro Blanco Hermosilla y del Parque de la Calle del Arco.

La remodelación e instalación de juegos infantiles supone la mejora de ambos parques, favoreciendo la práctica del deporte y el entrenamiento al aire libre para el mayor número posible de usuarios, lo cual aportará salud y bienestar a los ciudadanos. Los adultos podrán disfrutar del ejercicio físico mientras los pequeños juegan, favoreciendo la actividad en familia y creando y dando ejemplo de hábitos saludables.

Este proyecto tiene principalmente las siguientes finalidades:

- Solicitar a los Organismos Superiores de la Administración Pública el apoyo financiero para sufragar la ejecución de las obras.
- Servir de base para la licitación, contratación y ejecución de los trabajos necesarios a llevar a cabo.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUDEITE.

1.3 IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR Y REDACTOR DEL PROYECTO

PROMOTOR:

Excelentísimo Ayuntamiento de Albudeite, con CIF: P 3000400 F

Paseo de la Constitución nº 2

30.190 Albudeite (Murcia)

REDACTOR DEL PROYECTO:

José Manuel Torres Cutillas. Arquitecto Técnico Municipal.

Colegiado nº 1765 del COATIEMU

1.4 JUSTIFICACIÓN NORMATIVA

En la realización de las actuaciones descritas en el presente Proyecto son de aplicación las siguientes Normativas:

PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS.

- Decreto 462/1971, de 11 de marzo (Mo de la Vivienda B.O.E. 24/03/71 – No 71), de normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación. (Modificado por R.D. 129/1985, de 23 de enero).
- Orden de 19 de mayo de 1970 (Ministerio de la Vivienda), que regula el libro de Ordenes y Visitas.
- Orden de 9 de junio de 1971 (Ministerio de la Vivienda) sobre el libro de Ordenes y Asistencias en obras de edificación. (modificada por Orden de 17-07-71).
- Orden de 28 de enero de 1972 (Mo de la Vivienda), del Certificado Final de la Dirección de obras de Edificación.
- NCSR/02.- Norma de Construcción Sismorresistente. (R.D. 997/2002 de 27 de septiembre).

INSTRUCCIONES PARA PROYECTO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE HORMIGÓN.

- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).
- EFHE Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados (RD 642/2002, de 5 de julio).



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

- Real Decreto 470/2021 de 29 de junio de 2021 el por el que se aprueba el Código Estructural.

INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN.

- RL/88.- Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción (Orden 27-07-88).
- RC/03.- Instrucción para la Recepción de Cementos (R.D.- 1797/2003 de 26 de diciembre).
- RY/85.- Pliego general de Condiciones para la Recepción de Yesos y Escayolas en las obras de construcción (Orden 31-05-85).
- RB/90.- Pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción (Orden 04-07-90).
- Autorización de Uso de Elementos resistentes para pisos y cubiertas (R.D. 1630/80).
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (Orden 28-07-74).

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

- Disposiciones Mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción. (R.D. 1.627/97).
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales. (Ley 31/95).
- Instrucción de 26 de febrero de 1996, para la aplicación de la Ley 31/95 de Prevención de riesgos laborales en la Administración del Estado. (Orden 09-03-71).
- Reglamento de los Servicios de Prevención. (R.D. 39/97).
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras.
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los centros de trabajo. (R.D. 486/97).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorso-lumbares, para los trabajadores (R.D. 487/97).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. (R.D. 488/97).
- Protección de los Trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. (R.D. 664/97).



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

- Protección de los Trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. (R.D. 665/97).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. (R.D. 773/97).
- Orden por la que se desarrolla el Real Decreto 39/97 sobre Reglamento de los servicios de prevención. (Orden de 27-06-97).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. (R.D. 1.215/97).
- Ley Básica de Residuos Tóxicos y peligrosos. (Ley 20/86).
- Normas sobre Señalización de Seguridad en los centros locales de trabajo. (Norma 1.403/86).
- Reglamento de Seguridad de máquinas. (R.D. 1.495/86).
- Regulación de la Jornada de Trabajo, jornadas especiales y descansos. (R.D. 2.001/83).
- Estatuto de los trabajadores. (Ley 8/80).
- Homologación de medios de protección personal de los trabajadores. (B.O.E. 29-05-74).
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de 9 de marzo de 1971.
- Ordenanza de Trabajo para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1970.

OTRAS NORMATIVAS.

- Plan General Municipal de Ordenación Urbana de Albudeite (PGMOU)
- Ley 16/85, de 25 de junio, de Protección del Patrimonio Histórico-Artístico.
- Ley 10/98 de 21 de abril, de Residuos y la Resolución de 26 de junio de 2001 sobre "Plan de Residuos Sólidos Urbanos y de Residuos no peligrosos de la Región de Murcia.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- Real Decreto 1263/2005, de 21 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 835/2003, de 27 de junio, por el que se regula la cooperación económica del Estado a las inversiones de las Entidades Locales.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

- Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público.
- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
- Ley 5/1995, de 7 de abril, de condiciones de habitabilidad en edificios de viviendas y de promoción de la accesibilidad general.
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros.
- UNE EN 1176 – parte 1. Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo.
- UNE-EN 1177:2018+AC:2019 Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbentes de impactos. Métodos de ensayo para la determinación de la atenuación del impacto.
- UNE-EN 16630:2015 Equipos fijos de entrenamiento físico instalados al aire libre. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

1.5 LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

Las obras que se precisan llevar a cabo sitan:

1. En la Calle Juan Pedro Blanco Hermosilla, s/n, junto al Pabellón polideportivo Antonio Cañadas, de Albudeite.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

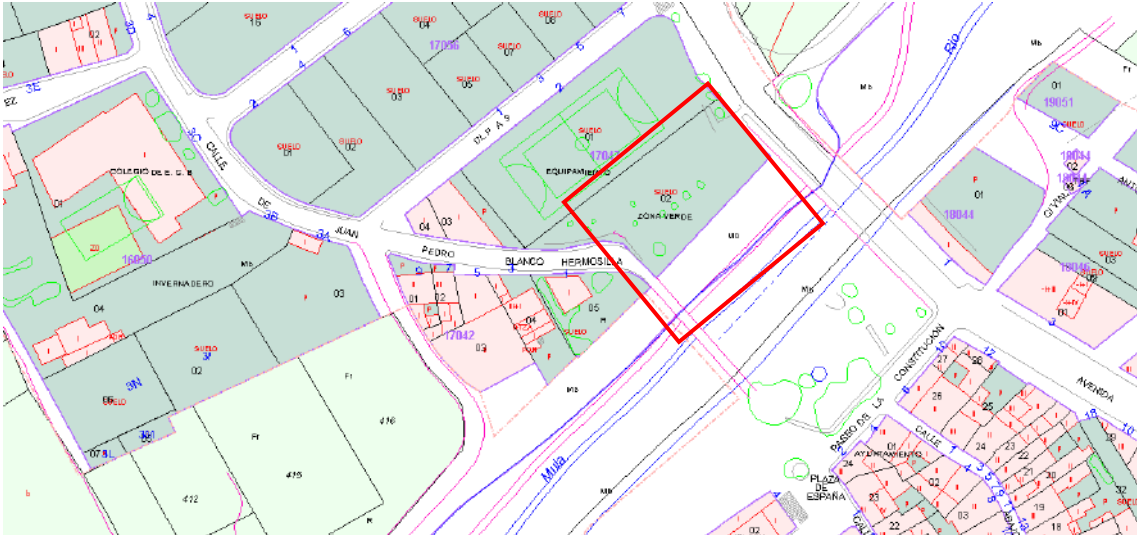
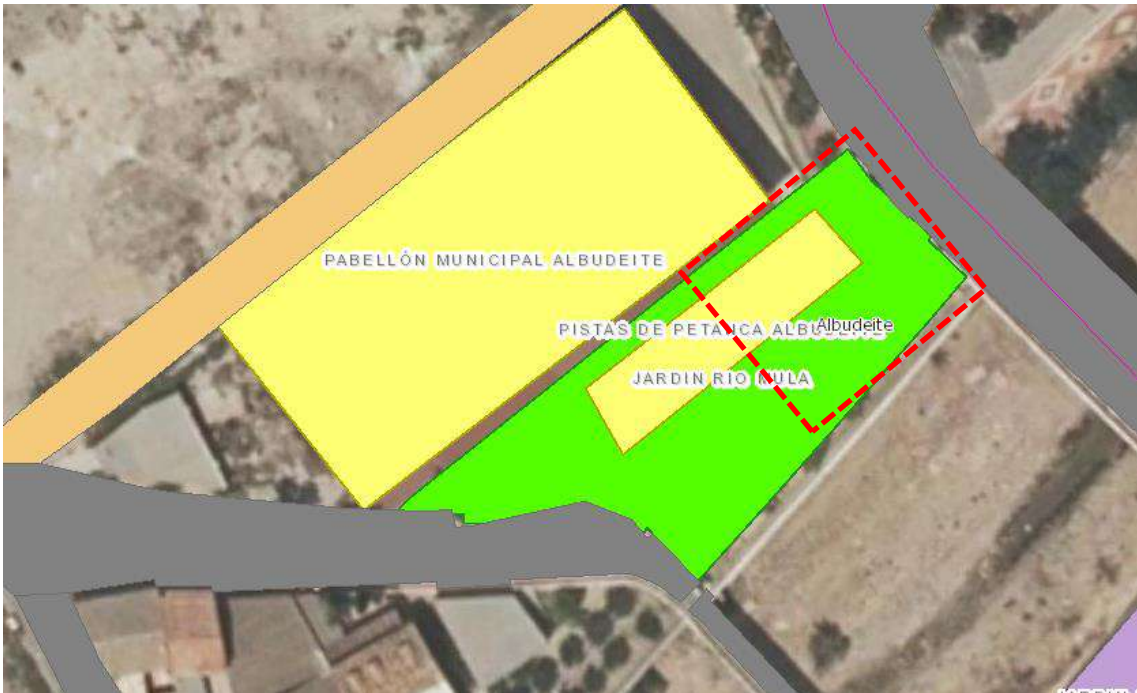


Imagen obtenida de la web de Catastro.



2. En la Calle del Arco, esquina con la Calle Narciso Yepes, de Albuñete.



AYUNTAMIENTO DE ALBUENTE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUENTE.

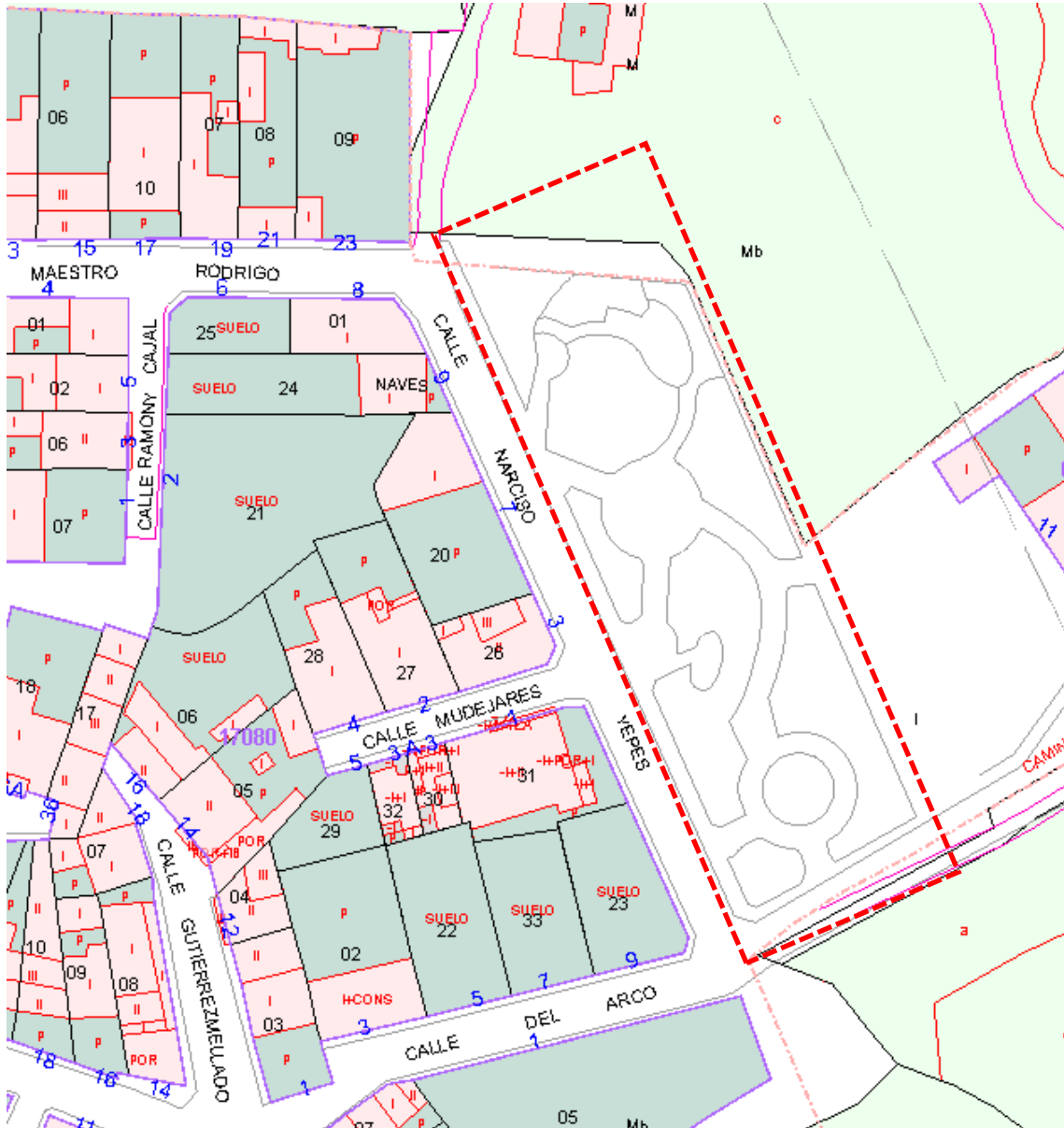


Imagen obtenida de la web de Catastro.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUDEITE.



Imagen obtenida del visor de la EIEL CARM

1.6 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

La opción de remodelar y acondicionar los parques urbanos existentes dotándolos de juegos infantiles, se consideran adecuadas en tanto que, por su condición de equipamiento, éstos reúnen una localización empleadas como lugar de encuentro, ocio, disfrute y relax de los ciudadanos. Estando básicamente destinadas a resolver las necesidades primarias esparcimiento al aire libre de la población residente en un entorno próximo o frecuentemente usuaria del mismo.

Las obras consisten en:

1.6.1 Demoliciones y desmontajes:

Se procederá al desmontaje del mobiliario y los juegos infantiles existentes por encontrarse en mal estado y se trasladaran a almacén municipal, para poder utilizar alguno de ellos para piezas de recambio.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

Además, se llevará a cabo el desbroce y limpieza de la superficie de actuación y el rebaje de cota de la superficie actual de 20 cm. de espesor, para posteriormente proceder a la ejecución de la pavimentación.

1.6.2 Instalación de Alumbrado:

Se mantienen las luminarias existentes, retirando el equipo de alumbrado y cambiando el sistema por LEDs.

1.6.3 Pavimentación:

Se proyecta el acondicionamiento de los pavimentos terrizos existentes mediante una capa de 5/10cm de arena de albero.

En la zona de juegos infantiles se prevé un pavimento capaz de absorber los impactos, mediante loseta de caucho de 45mm de espesor, sobre solera de hormigón HA-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 200x300x5mm y acabado superficial.

En la zona de recorrido de zona infantil a calistenia, se prevé un pavimento flexible, formado por césped sintético bicolor color, con aspecto natural, compuesto de mechones rizados monofilamento de fibra 100% polietileno y tejidos, colocado sobre base drenante.

En la zona de calistenia se proyecta un arenero como mejor solución para la absorción del impacto, mediante una capa de 20cm de espesor de arena de playa.

Finalmente se repondrán todos los pavimentos de acceso a las distintas zonas mediante un adoquín de hormigón prefabricado de 6cm de espesor, colocado con base de mortero de cemento y relleno de junta con arena lavada.

1.6.4 Mobiliario urbano y juegos infantiles

Se instalarán nuevos bancos formados con estructura de acero termolacada y asiento y respaldo con tablonos de madera tropical.

Se instalarán papeleras para la recogida de basuras.

Se instalarán juegos infantiles considerando la integración de usuarios con movilidad reducida, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre tratada en autoclave con protección IV. Muelle termolacado con antipinzamiento. Componentes metálicos galvanizado y tornillería con tapones de polipropileno.:

- 2ud. conjuntos de torres que integran juegos didácticos, sensitivos y favorecedores de la motricidad gruesa.
- 1ud. Columpio de dos plazas, con cesta para niños de 0 a 3 años y asiento plano para niños de mayor edad.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

- 1ud. balancín tipo sube y baja.
- 1ud. de muelle.

Se instalará un conjunto Calistenia Exterior de 6 estaciones diferentes para 10 usuarios a la vez (1 por estación), para realizar múltiples ejercicios y desarrollar diferentes capacidades físicas como la flexibilidad, fuerza, resistencia muscular, equilibrio y coordinación compuesto formado por perfiles de acero al carbono y piezas de acero galvanizado y termolacados. Tornillería con tapones de polipropileno, homologado para uso público.

Se instalarán vallados en las zonas de terrazas cuyo desnivel con los parterres es superior a los 55cm, según se indica en los planos.

1.7 AFECCIONES

Los terrenos afectados por la ejecución del presente proyecto están disponibles por tratarse de Sistemas Generales de Zonas verdes, de propiedad Municipal y/o de uso público, no siendo necesario ningún tipo de autorización administrativa para su ejecución.

Para la realización de las obras descritas en el Parque junto al Pabellón Antonio Cañadas, al encontrarse los trabajos sobre la zona de policía del Rio Segura se deberá informar y contar con las autorizaciones pertinentes de la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS) previo al inicio de los mismos.

1.8 ADECUACIÓN A LA NORMATIVA URBANÍSTICA.

Los trabajos propuestos en el proyecto no modificarán los elementos existentes, por lo que se corresponden con la normativa vigente del Plan General Municipal de Ordenación Urbana de Albudeite.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

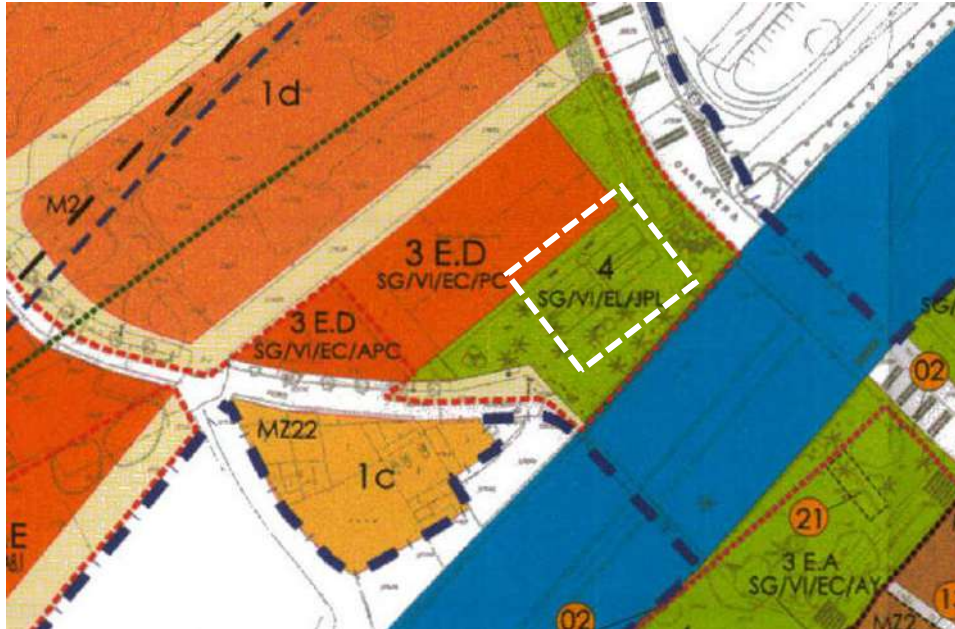


Imagen del Plano O3, del PGMOU de Albudeite.

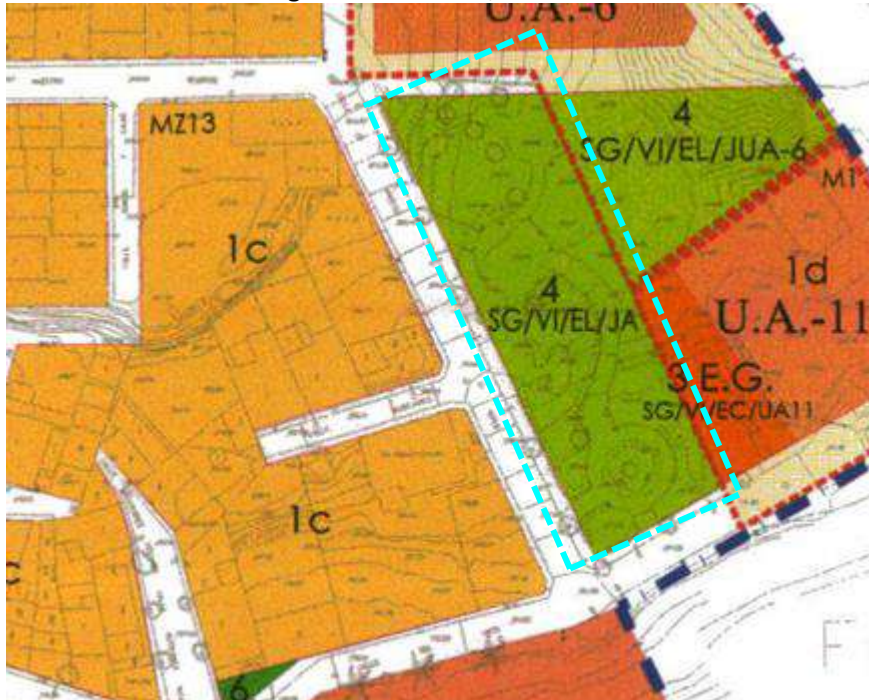


Imagen del Plano O3, del PGMOU de Albudeite.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

1.9 CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD

El presente proyecto cumple con la Ley 4/2017, de 27 de junio, de accesibilidad universal de la Región de Murcia. Igualmente se han observado las especificaciones que sobre accesibilidad establece el código técnico, mediante el documento básico SUA – seguridad de utilización y accesibilidad, en los casos en que sea de aplicación. Además, en el presente proyecto se han tenido en cuenta las consideraciones establecidas en la orden VIV/561/2010 de 1 de febrero, por el que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados. No obstante, de acuerdo con el artículo 1, al tratarse de una zona urbana consolidada, cuando no sea posible el cumplimiento de alguna de dichas condiciones, se plantean las soluciones alternativas que garantizan la máxima accesibilidad posible y ajustes razonables, dándose el caso de determinados elementos cuyas modificaciones o adaptaciones necesarias y adecuadas no impongan una carga desproporcionada o indebida.

No es objeto de modificación en este proyecto de los accesos ni cotas existentes por ser accesibles a personas con movilidad reducida ya que existen vados para el acceso desde los viales a las aceras circundantes en ambos casos. En el Parque de la calle del Arco, a través de la Calle Narciso Yepes(Plano 5) y en el Parque junto al Pabellón Antonio Cañadas, a través de una rampa desde la Avenida de La Paz o bien desde la Calle Juan Pedro Blanco Hermosilla(Plano 20)

La topografía del Parque de la Calle del Arco tiene una pendiente en el sentido longitudinal, con itinerarios accesibles entre el 2 y el 6%.

La topografía de Parque junto al Pabellón Antonio Cañadas (objeto de reforma del POS 2020-2021) tiene una pendiente muy suave con 2% en sentido longitudinal y trasversal para la evacuación de las aguas.

El área de juegos infantiles proyectado en el exterior e instalado en un espacio público gestionado por ayuntamiento de Albudeite, cumple con las medidas de seguridad recogidas en las normativas europeas para parques infantiles, UNE-EN 1176 “Equipamiento de las áreas de juego y superficies” y UNE-EN 1177 “Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbentes de impactos. Determinación de la altura de caída crítica”.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

1.10 PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

El Contratista adjudicatario para la ejecución de las obras reflejadas en esta memoria no precisa de clasificación con los requisitos especificados en la LCSP y según el artículo 77, al ser el importe de las obras inferior a 500.000 euros.

La clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, y que será recogido en los pliegos del contrato, acreditará su solvencia económica y financiera y solvencia técnica para contratar. En tales casos, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación como contratista de obras en el grupo o subgrupo de clasificación correspondiente al contrato o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia exigidos en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y detallados en los pliegos del contrato.

Si los pliegos no concretaran los requisitos de solvencia económica y financiera o los requisitos de solvencia técnica o profesional, la acreditación de la solvencia se efectuará conforme a los criterios, requisitos y medios recogidos en el segundo inciso del apartado 3 del artículo 87, que tendrán carácter supletorio de lo que al respecto de los mismos haya sido omitido o no concretado en los pliegos.

A los efectos previstos en la Ley de Contratos del Sector Público, la clasificación en grupos, subgrupos y categoría queda regulada según el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (R.D. 1098/2001 de 12 de octubre), modificado por el R.D. 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

No obstante se propone que las empresas cuenten con la clasificación del Subgrupo:

Grupo: G (Viales y pistas)

Subgrupo: 3. (Con firmes de hormigón hidráulico)

Categoría: 1 al ser la cuantía inferior o igual a 150.000 euros

1.11 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Aunque este plazo se fijará posteriormente en las Bases de Adjudicación, se estima un plazo de 2 MESES para la total ejecución de las Obras, contado a partir de la fecha de la firma del Acta de Replanteo.

Se incorpora el programa de trabajo el punto 4 PROGRAMA DE TRABAJO.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUDEITE.

1.12 PLAZO DE GARANTÍA DE LAS OBRAS

El plazo de garantía de las obras ejecutadas será de UN (1) AÑO, a contar desde la fecha de recepción o conformidad de las obras, mediante la correspondiente Acta de Recepción de las Obras, durante el cual el contratista es responsable de los que en la construcción puedan advertirse, teniendo la Administración el derecho de reclamar del contratista la reposición de los bienes que resultasen inadecuados o la reparación de los mismos si fuesen insuficientes, durante el citado plazo, de acuerdo con la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Transcurrido este plazo, una vez efectuado el reconocimiento final de las obras, y estando éstas sin objeciones por parte de la Administración, quedará extinguida la responsabilidad del contratista sobre las mismas, salvo la responsabilidad por vicios ocultos de la construcción. Se procederá a la liquidación del contrato y a la devolución de la garantía constituida o cancelación del aval o seguro de caución, de acuerdo con la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

1.13 REVISIÓN DE PRECIOS

Al ser la duración de las obras a ejecutar en este proyecto menor de UN (1) AÑO; de acuerdo con la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, no corresponde la revisión de los precios que se incluyen en él.

1.14 RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Para la obtención y justificación de los Precios de las distintas Unidades de Obra se ha utilizado el Banco de Precios de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transporte de la Región de Murcia.

Los costes indirectos se han estimado en un 1% del coste directo.

En el documento 4. PRESUPUESTO, se incluyen las mediciones de las diferentes unidades de obra, obteniendo los siguientes presupuestos:

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 45.576,38 euros.

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA 65.625,43 euros (IVA incluido).



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUÑETE.

1.15 OBRA COMPLETA

Se hace constar que las obras proyectadas constituyen una unidad técnica y funcional completa que puede ser entregada al uso público a partir del momento de su recepción por la Administración, sin perjuicio de las posibles ampliaciones posteriores, todo ello conforme a la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, según se exige en el artículo 125 del RD 1098/2001 por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

1.16 JUSTIFICACIÓN DE LA NO DIVISIÓN POR LOTES

Las prestaciones señaladas en el Objeto del Proyecto, se pretende inicialmente que se integren en un único lote. A este respecto, la decisión de dividir en lotes el objeto de un contrato corresponde al órgano de contratación.

La motivación de integrar la prestación objeto del contrato en un único lote se basa en el principio rector básico de la contratación pública, que es la eficiente utilización de los fondos públicos y, que conlleva, buscar la mayor racionalización en la ejecución de las prestaciones. La integración de todos los servicios en un único lote permitiría optimizar los recursos y mejorar la eficacia y eficiencia de los servicios.

La no división en lotes del objeto del Contrato no supone en absoluto una merma en la concurrencia (siendo esta una de las principales que motivaron el espíritu de la ley en este sentido).

Con la división en lotes del objeto del Contrato se pierde la eficiencia

1.17 DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA MEMORIA.

La presente Memoria consta de los documentos siguientes:

- 1.- MEMORIA
 - 2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES
 - 3.- PROGRAMA DE TRABAJO
 - 4.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
 - 5.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
 - 6.- PRESUPUESTO
 - 7.- PLANOS
- ANEJOS:
- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUDEITE.

Las órdenes e instrucciones de la Dirección Facultativa de las obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus terminaciones.

1.18 CONCLUSIÓN

Con todo lo expresado en esta Memoria, y en el resto de los documentos que se integran en el Proyecto, se consideran suficientemente estudiadas y justificadas las soluciones adoptadas en cumplimiento de la normativa vigente al respecto, para ser ejecutados los trabajos de “PROYECTO PARA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE”, en el plazo y condiciones adecuadas, por lo que se eleva al conocimiento de la superioridad para su aprobación y tramitación de contratación, para ser ejecutados los trabajos en el plazo y condiciones fijados en el P.O.S. 2022-2023.

En Albudeite, octubre de 2.022

El Arquitecto Técnico Municipal.

Fdo.: José Manuel Torres Cutillas



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUDEITE.

2 PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS Y PARTICULARES

2.1 CAPÍTULO I ÍNDICE Y GENERALIDADES

2.1.1 OBJETO E ÍNDICE DEL PLIEGO DE CONDICIONES

El presente Pliego se refiere a las obras del “PROYECTO PARA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE”, definiéndose en el mismo los requisitos técnicos que han de regir en los trabajos, dirección y control de todas las obras objeto de la memoria y requisitos económicos que han de regir para la medición y abono de las mismas.

En este documento, junto con los demás documentos que forman el proyecto, se contienen la localización de las obras y las condiciones a las que se refieren los capítulos de este documento y que atienden al índice siguiente:

CAPITULO I.- INDICE Y GENERALIDADES.

CAPITULO II.- CONDICIONES A SATISFACER POR LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA.

CAPITULO III.- EJECUCION DE LAS OBRAS.

CAPITULO IV.- MEDICION Y ABONO DE LAS OBRAS.

CAPITULO V.- DISPOSICIONES GENERALES

2.2 NORMAS GENERALES DE APLICACIÓN.

Además de las condiciones normativas fijadas en la presente Memoria de este Proyecto, serán de aplicación las recomendaciones de la Guía de Buenas Prácticas de la Asociación de Fabricantes de Mobiliario Urbano (AFAMOUR) y la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos (AEPJP).

2.3 CAPÍTULO II. CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES Y LA MANO DE OBRA

2.3.1 Normas generales.

Se definen en este apartado las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Todos los materiales que se empleen en las obras, aunque no se haga mención expresa de ello en este Pliego, deberán cumplir las exigencias normativas que les correspondan y las mejores condiciones de calidad conocida, dentro de su alcance.

No procederá el empleo de los materiales sin que estos sean examinados y aceptados en los términos que prescriben las respectivas condiciones normativas estipuladas para cada tipo de material.

Este reconocimiento previo, no constituye su recepción definitiva pudiendo rechazarlos la Dirección de Obra aun después de colocados, si no cumplieren las condiciones debidas en las pruebas, ensayos, análisis o estética, todo en ello en los términos que se precisen en este Pliego de Condiciones y el Proyecto, debiendo reemplazarlos el Contratista por otros que cumplan las condiciones debidas.

Se realizarán cuantos análisis mecánicos, físicos o químicos, ensayos, pruebas y experiencias con los materiales, o partes de la construcción que se ordenen por la Dirección de las Obras, que serán ejecutados por el Laboratorio que designe la Dirección, siendo los gastos que se ocasionen por cuenta del Contratista, dentro de los límites establecidos en el Proyecto.

Control de Calidad

Se establece como obligatorio el proceso de ejecución de las presentes obras, el control de calidad, con arreglo a los criterios siguientes:

- En los materiales prefabricados a utilizar, si no se especifica lo contrario en el presente Pliego, será imprescindible la presentación del Certificado o Sello de Calidad correspondiente con los resultados de los ensayos a que ha sido sometido el material a utilizar. En caso de no existir, será preceptiva la realización de los ensayos pertinentes a instancia de la Dirección Facultativa.
 - 1. En los materiales y componentes en que así se especifica, serán preceptivos la realización de los ensayos previstos en el presente Pliego de Condiciones Técnicas. Dichos ensayos se realizarán en el Laboratorio oficial u homologado por el Instituto Nacional de la Calidad de la Edificación que proponga el Contratista adjudicatario, previa aceptación por la Dirección Facultativa.
 - 2. La realización de los ensayos citados en el apartado 2 así como los que ocasionalmente sea necesario ejecutar de los descritos en el apartado 1, serán por cuenta del contratista sin que pueda exigir ningún otro tipo de contraprestación adicional por cualquier concepto encuadrable dentro del control de calidad necesario para la obra.

En el “Plan de Control de Calidad” deberá de ser desarrollado por el Contratista. Al inicio de la obra se presentará a la Dirección Facultativa un programa



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

detallado de Control de Calidad, en base al que, una vez aprobado por aquella, se realizará el Control correspondiente, emitiéndose al final de la obra un informe completo de todos los resultados obtenidos. En caso de que con el proceso de control se detectara cualquier anomalía, se avisará de inmediato a la Dirección Facultativa, quien decidirá sobre la actuación a realizar.

Estructuras de hormigón armado

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra.

HORMIGÓN PARA ARMAR:

Se tipificará de acuerdo con el artículo 39.2 de la Instrucción EHE, indicando:

- la resistencia característica especificada;
- el tipo de consistencia, medido por su asiento en cono de Abrams (artículo 30.6);
- el tamaño máximo del árido (artículo 28.2), y
- la designación del ambiente (artículo 8.2.1).

TIPOS DE HORMIGÓN:

- hormigón fabricado en central de obra o preparado;
- hormigón no fabricado en central.

Materiales constituyentes, en el caso de que no se acopie directamente el hormigón preamasado:

CEMENTOS

Cementos empleados podrán ser aquellos que cumplan la vigente Instrucción para la Recepción de Cementos, correspondan a la clase resistente 32,5 o superior y cumplan las especificaciones del artículo 26 de la Instrucción EHE.

AGUA.

El agua utilizada, tanto para el amasado como para el curado del hormigón en obra, no contendrá sustancias nocivas en cantidades tales que afecten a las propiedades del hormigón o a la protección de las armaduras. En general, podrán emplearse todas las aguas sancionadas como aceptables por la práctica.

Se prohíbe el empleo de aguas de mar o salinas análogas para el amasado o curado de hormigón armado, salvo estudios especiales.

Deberá cumplir las condiciones establecidas en el artículo 27

ADITIVOS.

Podrá autorizarse por la Dirección de Obra en función de la parte de obra y el tiempo que se ejecute, el empleo de todo tipo de aditivos, siempre que se justifique mediante los oportunos ensayos, que la sustancia agregada en las proporciones y



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

condiciones previstas, produce el empleo deseado sin perturbar excesivamente las restantes características de hormigón, ni representar peligro para las armaduras.

ARIDOS.

Los áridos deberán cumplir las especificaciones contenidas en el artículo 28. Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales o rocas machacadas, así como otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en laboratorio.

Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

Los áridos se designarán por su tamaño mínimo y máximo en mm.

El tamaño máximo de un árido grueso será menor que las dimensiones siguientes:

- 0,8 de la distancia horizontal libre entre armaduras que no formen grupo, o entre un borde de la pieza y una armadura que forme un ángulo mayor de 45º con la dirección del hormigonado;
- 1,25 de la distancia entre un borde de la pieza y una armadura que forme un ángulo no mayor de 45º con la dirección de hormigonado,
- 0,25 de la dimensión mínima de la pieza, excepto en los casos siguientes:
 - o Losa superior de los forjados, donde el tamaño máximo del árido será menor que 0,4 veces el espesor mínimo.
 - o Piezas de ejecución muy cuidada y aquellos elementos en los que el efecto pared del encofrado sea reducido (forjados, que sólo se encofran por una cara), en cuyo caso será menor que 0,33 veces el espesor mínimo.

OTROS COMPONENTES.

Podrán utilizarse como componentes del hormigón los aditivos y adiciones, siempre que se justifique con la documentación del producto o los oportunos ensayos que la sustancia agregada en las proporciones y condiciones previstas produce el efecto deseado sin perturbar excesivamente las restantes características del hormigón ni representar peligro para la durabilidad del hormigón ni para la corrosión de armaduras.

En los hormigones armados se prohíbe la utilización de aditivos en cuya composición intervengan cloruros, sulfuros, sulfitos u otros componentes químicos que puedan ocasionar o favorecer la corrosión de las armaduras.

Las armaduras cumplirán los requisitos técnicos establecidos en las UNE 36068:94, 36092:96 y 36739:95 EX, respectivamente, entre ellos las características mecánicas mínimas, especificadas en el artículo 31 de la Instrucción EHE.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

La Instrucción EHE recoge únicamente la utilización de cenizas volantes y el humo de sílice (artículo 29.2).

Aceros y elementos metálicos.

Las dimensiones y tipos serán las designadas en los planos, debiendo ser de buena calidad.

Se usarán los aceros establecidos en la norma UNE EN 10025 (Productos laminados en caliente de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general), cuyas características se resumen en el punto 27.1 de la EAE (Instrucción de Acero Estructural) y cumplirán con las especificaciones contenidas en dicho apartado.

Se utilizarán aceros estructurales S 275..

Los perfiles que aparezcan en los planos de Proyecto, salvo mención explícita de su calidad, serán de la misma calidad que las chapas. En el caso que el material de chapas sea tal, que no se consigan en el mercado perfiles de esa calidad, estos serán formados como vigas armadas, a partir de chapas de la calidad requerida, con espesor igual o superior a las correspondientes alas y almas del perfil. Los cordones de soldadura al-alma de estas vigas armadas tendrán una garganta de 0.6 veces el espesor del alma.

Para aceros procedentes de países comunitarios:

Las chapas y perfiles deberán disponer de un Certificado de Control con indicación de número de colada y características químicas y mecánicas demostrativas de su tipo. Cuando el acero sea de calidad C ó D, ó DD (JO, J2G3 ó K2G3), el Certificado deberá incluir la resiliencia, característica de estas clases. Al menos todas las chapas de espesor superior a 20 mm (y todas las que trabajen en sentido perpendicular a su espesor, cualquiera que sea el mismo), serán examinadas por ultrasonidos, de acuerdo con la Norma UNE 7278, mediante un control periférico y por cuadrícula de 20 x 20 cm, y deberán resultar de este examen clasificadas como de grado A, de acuerdo con UNE 36100. El resultado de dicho examen será incluido en el Certificado de Control expedido por el fabricante o suministrador, o se adjuntará a éste. Este certificado puede ser expedido por el Departamento de Control del fabricante siempre que éste sea independiente del Departamento de Ejecución y disponga de laboratorio (Apartados 5.4.2.1 de UNE 36007 y 3.1.B de DIN 50049).

En el caso de que no se cumplan los anteriores requisitos se deberán tomar muestras para confirmar, al menos, las características químicas, mecánicas y ultrasonidos, para todas las calidades, y la resiliencia cuando la calidad sea C, D ó DD (a la temperatura que marca la norma). La unidad de inspección será la colada, con los límites de peso que marcan las Normas UNE 36080 (chapas) y 36081 (perfiles) a las que se ajustarán los ensayos y los criterios de aceptación.

Para aceros procedentes de países no comunitarios:



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

Aun siendo suministrado con sus correspondientes certificados, se realizarán tres ensayos de contraste de las distintas chapas y perfiles, cada 100 ton o fracción. Estos ensayos se refieren a todas las características que en el apartado anterior se pedían (composición química, características mecánicas, ultrasonidos, y resiliencia en su caso). Si alguno de estos ensayos no dan resultados correctos con las tolerancias marcadas en las Normas señaladas, se rechazará todo el suministro.

Si no van acompañados de certificados, no se admitirá este suministro. El acero utilizado en bulones deberá ser un acero (EN 10083) tipo 34CrNiMo6- TQ+T (en estado de Temple y revenido), con un límite elástico mínimo garantizado de 600 N/mm².

Obligatoriamente se adjuntará certificado o ensayos en los que se detalle: Composición química, Tratamiento térmico, y características mecánicas posteriores al tratamiento: Límite elástico, Límite de rotura, Alargamiento en rotura, dureza superficial y resiliencia a 0°C.

El acero utilizado en pernos de anclaje deberá ser uno de los siguientes aceros: 2C22-TN o 2C25-TN (en estado de Normalizado) según UNE-EN 10083, con un límite elástico mínimo garantizado de 210 y 230 N/mm² respectivamente, o acero St-52 (DIN 17100), con un límite elástico mínimo garantizado de 355 N/mm². Obligatoriamente se adjuntará certificado o ensayos en los que se detalle: composición química, tratamiento térmico, y características mecánicas posteriores al tratamiento: límite elástico, límite de rotura y alargamiento en rotura.

Los materiales para tornillos ordinarios o de alta resistencia, seguirán la norma EA-95, y se servirán con el correspondiente certificado de calidad. Las tolerancias geométricas de suministro estarán de acuerdo con lo previsto para chapas y perfiles, en las normas UNE 365XX, y en la NBE EA-95.

Los materiales de aportación (electrodos, hilos, etc.), tendrán características iguales o ligeramente superiores a las del material base, incluida resiliencia (tenacidad), y deberán estar clasificados como aptos, para el material base, por la AWS D1.1 ó D1.5. Cuando el material base sea patinable (Corten, Ensacor), los electrodos tendrán las mismas características de resistencia a la corrosión que el material base.

Materiales cerámicos.

Los ladrillos se deben suministrar empaquetados y sobre palets.

Los paquetes no deben ser totalmente herméticos, para permitir la absorción de la humedad ambiente.

La descarga se debe realizar directamente en las plantas del edificio, situando los palets cerca de los pilares de la estructura.

Recepción y control



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Se deben apilar sobre superficies limpias, planas, horizontales y donde no se produzcan aportes de agua, ni se recepcionen otros materiales o se realicen otros trabajos de la obra que los puedan manchar o deteriorar.

Los ladrillos no deben estar en contacto con el terreno, ya que pueden absorber humedad, sales solubles, etc., provocando en la posterior puesta en obra la aparición de manchas y eflorescencias.

Los ladrillos se deben conservar empaquetados hasta el momento de su uso, preservándolos de acciones externas que alteren su aspecto.

Se agruparán por partidas, teniendo en cuenta el tipo y la clase.

El traslado se debe realizar, siempre que se pueda, con medios mecánicos y su manipulación debe ser cuidadosa, evitando roces entre las piezas.

Los ladrillos se deben cortar sobre la mesa de corte, que estará limpia en todo momento y dispondrá de chorro de agua sobre el disco.

Una vez cortada correctamente la pieza, se debe limpiar la superficie vista, dejando secar el ladrillo antes de su puesta en obra.

Para evitar que se ensucien los ladrillos, se debe limpiar la máquina, especialmente cada vez que se cambie de color de ladrillo.

Recomendaciones para su uso en obra

Los ladrillos se deben humedecer antes de su puesta en obra.

Pavimentos de césped sintético.

Suministro e instalación de pavimento de césped sintético, compuesto de mechones rectos de 5/16" de fibra 100% polipropileno, monofilamento, resistente a los rayos UV, 8000 decitex, tejidos sobre base de polipropileno drenante, con termofijado y sellado con caucho SBR, de la altura de pelo definida en proyecto, banda de geotextil y adhesivo especial de poliuretano bicomponente; para uso decorativo.

Se comprobará que la superficie base está desbrozada, nivelada y presenta una adecuada capacidad de drenaje.

La superficie podrá estar seca o húmeda, pero en ningún caso con agua estancada.

Colocación del césped sintético.

Tendrá un correcto drenaje y presentará una superficie con las rasantes previstas.

Pinturas y revestimientos continuos.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

Revestimiento continuo con pinturas de paramentos sobre distintos materiales como madera o acero, se aplicarán previa preparación de la superficie e imprimación, situados, sirviendo como elemento decorativo o protector.

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Imprimación de Zinc:

Servirá de preparación de la superficie a pintar, podrá ser: imprimación para galvanizados y metales no féreos, imprimación anticorrosivo (de efecto barrera protección activa), imprimación para madera o tapaporos, imprimación selladora para yeso y cemento, imprimación previa impermeabilización de muros, juntas y sobre hormigones de limpieza o regulación y las cimentaciones, etc.

Pinturas y resinas:

Constituirán mano de fondo o de acabado de la superficie a revestir. Estarán compuestos de:

- Medio de disolución: agua (es el caso de la pintura al temple, pintura a la cal, pintura al silicato, pintura al cemento, pintura plástica, etc.); disolvente orgánico (es el caso de la pintura al aceite, pintura al esmalte, pintura martelé, laca nitrocelulósica, pintura de barniz para interiores, pintura de resina vinílica, pinturas bituminosas, barnices, pinturas intumescentes, pinturas ignífugas, pinturas intumescentes, etc.).
- Aglutinante (colas celulósicas, cal apagada, silicato de sosa, cemento blanco, resinas sintéticas, etc.).
- Pigmentos, con resistencia a los rayos UV.
- Aditivos en obra: antisiliconas, aceleradores de secado, aditivos que matizan el brillo, disolventes, colorantes, tintes, etc.

En la recepción de cada pintura se comprobará, el etiquetado de los envases, en donde deberán aparecer: las instrucciones de uso, la capacidad del envase, el sello del fabricante.

Los materiales protectores deben almacenarse y utilizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante y su aplicación se realizará dentro del periodo de vida útil del producto y en el tiempo indicado para su aplicación, de modo que la protección quede totalmente terminada en dichos plazos, según el CTE DB SE A apartado 3 durabilidad.

Las pinturas se almacenarán de manera que no soporten temperaturas superiores a 40°C, y no se utilizarán una vez transcurrido su plazo de caducidad, que se estima en un año.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

Los envases se mezclarán en el momento de abrirlos, no se batirá, sino que se removerá.

Pavimento de loseta de caucho.

Revestimiento de loseta de caucho a reponer en el lugar de la existente en mal estado, se levantarán previamente las losetas existentes y se trasladarán a planta de tratamiento. Se procederá a la limpieza de los materiales retirados y la regularización de la superficie de solera con repaso de faltas. Una vez limpia y seca la superficie, se procederá a la imprimación de los bordes y apoyos con resina de poliuretano.

El pavimento continuo de caucho está formado por tres componentes:

- Elastómero sintético SBR.- Caucho encapsulado en granza negra que se consigue mediante la polimerización de una mezcla de estireno y de butadieno, de granulometría de 2 - 7 mm
- Elastómero sintético EPDM.- Caucho etileno propileno dieno, pigmentado en color, de granulometría entre 1 y 4 mm y contenido polímero del 25 %. (No SBR en color ni TPV), en varios colores
- Resina ligante.- Resina de poliuretano aromática (isocianato prepolímero basado en MDI) libre de disolventes, viscosidad media, para mezcla con SBR y EPDM.

Otras características para la recepción del producto

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Cumplimiento de la normativa EN 1630/2015
- Superficie de seguridad y revestimiento del suelo según normas UNE EN1176 y UNE EN 1177 Se aportarán los certificados ISO correspondientes a la fabricación de los productos.
- Aplicación con superficie seca, temperatura 10-30 °C y humedad 50%-80%.
- Vida de la masa: 45 min.. (20°C) Trabajabilidad: 60 min.
- Secado : A 23 °C y 90% humedad relativa: 7 h. A 23 °C y 40% humedad relativa: 19 h.
- Densidad: 0.71 g/cm³ Dureza Shore A: 65 ± 5 (DIN 53505) Carga de Rotura: 5-6 MPa (DI 53504)
- Alargamiento rotura: 400%-700% (DIN 53504)
- Resistencia al fuego Euroclase: CflS2 (DIN 4102)
- Resistencia a la abrasión 1000 ciclos.

Instalaciones. Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC)

Los tubos se deben suministrar a pie de obra en camiones con suelo plano, sin paletizar, y los accesorios en cajas adecuadas para ellos.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

Los tubos se deben colocar sobre los camiones de forma que no se produzcan deformaciones por contacto con aristas vivas, cadenas, etc., y de forma que no queden tramos salientes innecesarios.

Los tubos y accesorios se deben cargar de forma que no se produzca ningún deterioro durante el transporte. Los tubos se deben apilar a una altura máxima de 1,5 m.

Se debe evitar la colocación de peso excesivo encima de los tubos, colocando las cajas de accesorios en la base del camión.

Cuando los tubos se suministren en rollos, se deben colocar de forma horizontal en la base del camión, o encima de los tubos suministrados en barras si los hubiera, cuidando de evitar su aplastamiento.

Los rollos de gran diámetro que, por sus dimensiones, la plataforma del vehículo no admita en posición horizontal, deben colocarse verticalmente, teniendo la precaución de que permanezcan el menor tiempo posible en esta posición.

Los tubos y accesorios se deben cargar y descargar cuidadosamente.

Recepción y control

Los tubos deben estar marcados a intervalos máximos de 1 m y al menos una vez por accesorio, con:

- Los caracteres correspondientes a la designación normalizada.
- La trazabilidad del tubo (información facilitada por el fabricante que indique la fecha de fabricación, en cifras o en código, y un número o código indicativo de la factoría de fabricación en caso de existir más de una).
- Los caracteres de marcado deben estar impresos o grabados directamente sobre el tubo o accesorio de forma que sean legibles después de su almacenamiento, exposición a la intemperie, instalación y puesta en obra
- El marcado no debe producir fisuras u otro tipo de defecto que influya desfavorablemente en el comportamiento funcional del tubo o accesorio.
- Si se utiliza el sistema de impresión, el color de la información debe ser diferente al color base del tubo o accesorio.
- El tamaño del marcado debe ser fácilmente legible sin aumento.

Los tubos y accesorios certificados por una tercera parte pueden estar marcados en consecuencia.

Ensayos

La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

Conservación, almacenamiento y manipulación

Debe evitarse el daño en las superficies y en los extremos de los tubos y accesorios. Deben utilizarse, si fuese posible, los embalajes de origen.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

Debe evitarse el almacenamiento a la luz directa del sol durante largos periodos de tiempo.

Debe disponerse de una zona de almacenamiento que tenga el suelo liso y nivelado o un lecho plano de estructura de madera, con el fin de evitar cualquier curvatura o deterioro de los tubos.

Los tubos con embocadura y con accesorios montados previamente se deben disponer de forma que estén protegidos contra el deterioro y los extremos queden libres de cargas, por ejemplo, alternando los extremos con embocadura y los extremos sin embocadura o en capas adyacentes.

Los tubos en rollos se deben almacenar en pisos apilados uno sobre otro o verticalmente en soportes o estanterías especialmente diseñadas para este fin.

El desenrollado de los tubos debe hacerse tangencialmente al rollo, rodándolo sobre sí mismo. No debe hacerse jamás en espiral.

Debe evitarse todo riesgo de deterioro llevando los tubos y accesorios sin arrastrar hasta el lugar de trabajo, y evitando dejarlos caer sobre una superficie dura.

Cuando se utilicen medios mecánicos de manipulación, las técnicas empleadas deben asegurar que no producen daños en los tubos. Las eslingas de metal, ganchos y cadenas empleadas en la manipulación no deben entrar en contacto con el tubo.

Debe evitarse cualquier indicio de suciedad en los accesorios y en las bocas de los tubos, pues puede dar lugar, si no se limpia, a instalaciones defectuosas. Los extremos de los tubos se deben cubrir o proteger con el fin de evitar la entrada de suciedad en los mismos. La limpieza del tubo y de los accesorios se debe realizar siguiendo las instrucciones del fabricante.

El tubo se debe cortar con su correspondiente cortatubos.

Condiciones de los materiales y equipos electrónicos.

Antes de la colocación de los materiales el Director de Obra realizará una inspección de los mismos, a fin de comprobar que se cumplen las especificaciones técnicas. El Contratista vendrá obligado a avisar al Director de Obra, cada vez que realice un acopio de materiales.

Si el Contratista hubiera colocado materiales sin inspección previa, el Director podrá exigir su desmontaje y en caso de no cumplir especificaciones, su retirada.

El Contratista en un plazo de 10 días desde el replanteo aportará catálogos de los materiales que piensa colocar, para su aprobación.

Estos catálogos indicarán las características técnicas de los materiales que deberán ser suficientes para alcanzar los niveles mínimos prescritos en el Proyecto.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

El Director podrá solicitar muestras de los materiales propuestos antes de admitir su colocación.

Cobre empleado en conductores.

El cobre utilizado en la fabricación de cables o realización de conexiones de cualquier tipo o clase, cumplirá las especificaciones contenidas en las “Normas para cobre electrolítico” de la Asociación Eléctrica Española y UNE 21.011. En los conductores estañados puede admitirse un aumento de resistencia no superior al 2 por 100.

Elementos de juegos infantiles y aparatos de calistenia

Los juegos infantiles y aparatos de calistenia deberán cumplir en cuanto a materiales, diseño y fabricación (integridad estructural, acabado de las superficies de las partes accesibles del equipo, partes móviles, atrapamientos, pesos y resistencia, subida y bajada de equipo, conexiones, cimentación etc.), todas las especificaciones establecidas en la norma UNE.EN 16630- 2015, punto 4, en todos los aspectos que afecten a los juegos y equipos destinados a calistenia.

Los colores y diseño del elemento serán tales que inciten a la participación infantil, pero en términos de suavidad y discreción.

En lo que respecta al diseño y fabricación, los elementos proyectados deberán atenerse a los condicionantes recogidos en el apartado 4.2. Diseño y fabricación de la norma UNE-EN1176-1, relacionado con estos aspectos.

Se contará con certificado y homologación de los juegos infantiles, incluso el suelo amortiguador por parte de empresa de inspección acreditada por la E.N.A.C. u organismo equivalente.

En cuanto a los materiales cumplirán los siguientes requisitos específicos: las partes metálicas de los equipos deben de estar protegidas frente a condiciones atmosféricas adversas y la corrosión catódica, los revestimientos de las superficies que constituyen el equipo serán de materiales que no produzcan ninguna toxicidad, tanto para el usuario como para el medio ambiente, no estarán constituidos por materiales inflamables, al objeto de evitar incendios y peligros similares, los componentes estructurales sintéticos deben estar protegidos adecuadamente para reducir la influencia de la radiación ultravioleta y del oxígeno.

En el área se instalarán dos tipos de carteles informativos, uno de ellos tendrá carácter general para la instalación del área y otro tipo de cartel informativo a instalar en cada uno de los equipos de ejercicio, incluido en el conjunto constituido por varios postes con diversidad de elementos. Características del cartel general del área:

- Dimensiones mínimas: Serán de 100x70cm.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

- **Material:** El material del panel podrá ser de HPL con la leyenda grafiada o, bien un panel con lámina de vinilo con protección antigraffitis y pintadas sobre marco metálico.
- **Soportes:** los soportes serán de acero galvanizado. La altura del panel informativo será determinada por la Dirección Facultativa en función de las dimensiones de este, situándose la parte inferior del cartel a una altura mínima de la cota de la superficie del pavimento amortiguador de 1,20m.
- **Leyenda:** La leyenda del cartel irá distribuida en las dos caras del panel. En la cara A del panel, la leyenda deberá incluir todos los apartados especificados en la norma UNE-EN 16630- 2015 “Equipos fijos de entrenamiento al aire libre. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo”, punto 7.1. En la cara B se incluirán los pictogramas de cada uno de los aparatos de calistenia.

Pavimento de adoquines.

Los adoquines a utilizar serán prefabricado de tipo bicapa de hormigón, cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formatos rectangular y cuadrados, con acabado y colores a elegir por la Dirección Facultativa.

Piezas de dimensiones de 20x10x6 cm, con textura superficial a determinar por la Dirección Facultativa.

Se dispondrá un pavimento compuesto por: Adoquín prefabricado de hormigón rectangular liso de 6 cm de espesor, con colocación y textura a determinar por la Dirección Facultativa. Capa de arena de 4 cm. Sobre base de mortero M-25.

En lo no especificado en este artículo se cumplirá lo indicado en la norma UNE-EN 1338 y UNE 127338.

Los adoquines, como la mayoría de pavimentos, requieren la existencia de elementos de confinamiento lateral, cuya misión principal es evitar el desplazamiento de las piezas cuando estén sometidas a carga, y con ello impedir: la apertura de juntas, la pérdida de trabazón y la depresión del lecho árido.

Como bordes de confinamiento pueden emplearse bordillos, ríoglas, otros elementos prefabricados de hormigón, pletinas de acero o, incluso, los propios muros que delimiten el área a pavimentar.

Es conveniente que los bordes de confinamiento presten a los adoquines una cara lateral recta. Para garantizar la fijación deseada, el borde debe situarse, como mínimo, 6 cm por debajo del plano inferior de los adoquines ya colocados.

IMPORTANTE: los bordes de confinamiento deben instalarse en el perímetro del área a pavimentar antes de la colocación de los adoquines.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

El espesor de la capa de arena o mortero debe ser uniforme en toda su superficie. No podemos utilizarla para compensar las irregularidades de la capa de material granulado.

El lecho árido o mortero, junto con la calidad de los adoquines, es un elemento fundamental que determinará el comportamiento y durabilidad del pavimento.

Este lecho se extiende directamente sobre la base, una vez colocados los bordes de confinamiento del área a pavimentar.

La principal función es la de absorber las pequeñas diferencias de espesor de los adoquines, dentro de las tolerancias dimensionales permitidas, de forma que éstos, una vez compactados, formen una superficie homogénea capaz de transmitir las cargas ocasionadas por el tráfico.

En el caso del lecho de arena, la capa debe estar formada por áridos de elevada resistencia geomecánica. Se recomienda la utilización de áridos procedentes del machaqueo, ya que presentan mayores angulosidades, mejorando la cohesión de la capa. La granulometría del árido a emplear debe estar comprendida entre 2 y 6 mm.

El árido debe estar exento de finos y materiales contaminantes. Para extender el lecho del árido se recomienda la utilización de tres reglas, dos de las cuales se emplean a modo de rieles situados directamente sobre la base, y la tercera como enrasadora del árido distribuido previamente sobre los rieles.

El proceso de colocación se realizará sobre el lecho árido o mortero, una vez nivelado. La colocación de los primeros adoquines requiere una atención especial, puesto que cualquier defecto quedará reflejado en las hileras sucesivas.

Una vez se han colocado y alineado correctamente los bloques de forma que el árido o mortero haya rellenado desde abajo parcialmente las juntas, se procede a extender sobre el pavimento una ligera capa de arena para completar el llenado de las mismas.

Esta operación es muy importante para el correcto comportamiento del pavimento, ya que debe asegurarse el completo relleno de las juntas de forma que esta arena (y el árido de su parte inferior o en su caso el mortero) sea el transmisor de los esfuerzos laterales entre adoquines, y entre éstos y los bordes de confinamiento.

Terminado el ciclo de vibrado del pavimento y habiéndose alcanzado el completo relleno de las juntas, debe procederse a una limpieza de su superficie para eliminar la arena de sellado sobrante.

Esta limpieza debe realizarse mediante un barrido, dejando una mínima cantidad de arena sobre el pavimento, de forma que con el uso se rellenen las juntas de forma natural.

Arena de albero.

Procedencia: Calizo o silíceo, preferentemente de machaqueo.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

Granulometría: 0/2 mm-0/15 mm dependiendo de los espesores proyectados. Su contenido en finos debe estar entre 7-13%.

Es importante que se prevea la evacuación del agua de manera adecuada, con el fin de evitar posteriores acumulaciones innecesarias.

El pavimento se puede extender de dos maneras:

- Manualmente: se utilizarán los métodos necesarios (reglas, utensilios de mano) para su perfecta nivelación.
- Mecánicamente: al ser una arena húmeda ligeramente cohesiva, no necesita ningún tratamiento especial para su extensión. Se podrán utilizar los medios típicos para las obras públicas (niveladoras)

Se debe extender con un sobre espesor del 15 al 20%.

Compactación

La compactación se realizará con equipos hasta 2 toneladas.

No se recomienda el uso de bandejas vibrantes. En el caso de resultar imprescindible su utilización (caso de medianas con anchura reducida), se utilizará una chapa metálica para el óptimo reparto de la compactación.

Se darán las pasadas suficientes hasta que la superficie esté cerrada, y aparezca humedad en toda la superficie. En caso de ser necesario un espesor adicional, se realizará un cepillado enérgico de la superficie antes de la extensión.

Si por cuestión estética se prefiere un acabado granular, se realizará un cepillado transcurrido al menos una semana de su compactación.

El grado de compactación requerido, vendrá marcado en el Pliego de Condiciones del Proyecto, pero se recomienda un 98% del ensayo Proctor Modificado.

Mobiliario urbano: bancos, papeleras y otros:

El mobiliario urbano deberá cumplir con la normativa europea y española de aplicación. Para acreditar el cumplimiento de dicha normativa, deberán aportarse los siguientes documentos:

- Declaración de Conformidad.
- Marcado CE.
- Manual de instalaciones y mantenimiento.

Resto de materiales no especificados anteriormente.

Se refiere este artículo a los materiales citados en otros documentos del proyecto y no especificados en artículos anteriores. Deberán ser de buena calidad, garantizados por casas de reconocida solvencia y quedarán colocados en excelentes condiciones.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

El Contratista será el encargado de exigir éstos requisitos y responderá ante el Director de la Obra de su calidad.

Ensayos previos de los materiales.

Durante la ejecución de las obras se podrá exigir todos los ensayos previos para asegurar la buena calidad de los materiales a emplear que serán fijados por la Dirección de Obra, dando como referencia los siguientes cuadros sobre frecuencia estimada de ensayos de reconocimiento de los materiales que va a utilizarse en las obras.

Los materiales acopiados en los sitios en que más adelante se detallan y antes de su empleo, deberán ser reconocidos por el Director de las Obras, quien siempre que lo estime necesario podrá tomar muestras de los materiales acopiados y remitirlas al Laboratorio de Control Homologado y que sea designado a tal fin.

Los materiales rechazados, marcados previamente, deberán ser retirados de las zonas de acopio dentro del plazo de ocho (8) días a partir de la fecha en que se de la orden de retirarlos.

Si no fueran retirados por el Contratista en el plazo señalado, se entiende que renuncia a la propiedad de dichos materiales a favor de la Entidad Contratante, la cual podrá retirarlos de la zona de acopios si así procediese, cargando al Contratista los gastos que se originen, gastos que le serán descontados de las certificaciones y de la liquidación final.

2.4 CAPÍTULO III EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

2.4.1 Dirección de las obras

La dirección e inspección de las obras se ejercerá por el/los técnico/s designados expresamente por la Corporación Municipal. En adelante, en el presente Pliego, se citarán indistintamente como Dirección Facultativa.

La inspección de las obras será misión exclusiva de la Dirección Facultativa, comprobando que la realización de los trabajos se ajusta a lo especificado en Proyecto y a sus instrucciones complementarias. El Contratista hará guardar las consideraciones debidas al personal de la Dirección, que tendrá libre acceso a todos los puntos de trabajos y a los almacenes de materiales destinados a la misma, para su reconocimiento previo.

La Dirección, previa notificación al Contratista, podrá designar a un celador para la inspección inmediata y continuada de los trabajos, que gozará de todas las prerrogativas adecuadas para el desempeño correcto de su labor de control e inspección.

Cuando la Dirección de las obras sospeche de la existencia de vicios ocultos, o materiales de calidad deficiente, podrá ordenar la apertura de catas o realización de ensayos sin derecho a indemnización.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

En cualquier momento que se observen trabajos ejecutados que no estén de acuerdo con lo establecido en el proyecto de instrucciones complementarias, la Dirección podrá ordenar la demolición de las obras incorrectamente realizadas, sin derecho a indemnización y señalando un plazo máximo para lo mismo, sin que sirva de pretexto que la Dirección no notara la falta en anteriores visitas.

El Contratista notificará a la Dirección de las obras, con la anticipación debida, a fin de proceder a su reconocimiento, la ejecución de las obras de responsabilidad que aquella señale, o que, a juicio del Contratista, así lo requieran.

2.4.2 Trabajos preparatorios para la ejecución de las obras

Replanteos.

Antes de iniciarse las obras se ejecutará un replanteo general de la obra en el que estarán presentes Dirección Facultativa y Contratista o Técnico delegado de éste. Habiendo conformidad con el Proyecto, se levantará Acta por triplicado de la Comprobación del Replanteo que deberán firmar la Dirección Facultativa y el Contratista. Se señalarán marcando todos los puntos, alineaciones y rasantes necesarios para que, con el auxilio de los planos, el Contratista pueda ejecutar debidamente las obras. Bajo ningún pretexto se podrá modificar o alterar su posición.

La citada Acta de Comprobación de Replanteo se suscribirá obligatoriamente dentro del plazo de 15 días naturales contados a partir de la fecha en que se formalice el contrato. En un plazo no superior a 10 días desde dicha firma, el Contratista presentará un detallado programa de obras con asignación de medios materiales y humanos que se destinarán a la misma. Una vez estudiado y ajustado en su caso por la Dirección Facultativa, será sometido a la aprobación del órgano competente de la Corporación Municipal, quedando entonces incorporado al expediente como un documento contractual más, con los efectos legales que de su contenido se desprendan.

El plazo de ejecución empezará a contarse desde el día siguiente al de la firma de dicha Acta.

Fijación de los puntos de replanteo y conservación de los mismos.

El replanteo incluirá los puntos fundamentales, así como los auxiliares para sucesivos replanteos de detalle.

Los puntos se marcarán mediante estacas sólidas ó con mojones de hormigón. El Contratista se responsabilizará de la conservación de los puntos de replanteo que le hayan sido entregados.

A partir del momento en que se realice la comprobación del replanteo y se extienda la correspondiente Acta, la continuación de los replanteos será de responsabilidad del



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Contratista, que deberá disponer de personal adecuado para la realización de dichos trabajos.

Trazado

La instalación se ejecutarán en terrenos de dominio público, evitando ángulos pronunciados. El trazado será lo más rectilíneo posible, paralelo en toda su longitud a bordillos.

Antes de comenzar los trabajos, se marcarán las zonas donde se abrirán los pozos, marcando tanto su anchura como profundidad mínima. Si ha habido posibilidad de conocer las acometidas de otros servicios, se indicarán sus situaciones con el fin de tomar las precauciones debidas.

Antes de proceder a la apertura de pozos se abrirán calas de reconocimiento para confirmar o rectificar el trazado previsto.

Ejecución de las obras.

Todos los trabajos han de ejecutarse por personal especializado. En cada oficio ordenará su trabajo armónicamente con los demás, procurando siempre facilitar la marcha de los mismos, en ventaja de la buena ejecución y rapidez de la construcción.

El Contratista ejecutará las obras con sujeción a los Planos, Pliego de Condiciones y Presupuesto del Proyecto y a las instrucciones complementarias, gráficas o por escrito que la interpretación técnica del mismo expida la Dirección de las obras en cada caso particular.

La Memoria tiene carácter puramente descriptivo y no pueden entablarse reclamaciones fundadas en el contenido de dicho documento.

A falta de instrucciones en el Proyecto, o complementarias, se seguirán en todo caso las buenas prácticas de la construcción, libremente aplicadas por la Dirección de las obras.

Mejoras propuestas por el contratista.

El Contratista podrá proponer a la Dirección, siempre por escrito, la sustitución de una unidad de obra por otra que reúna mejores condiciones, el empleo de materiales de más esmerada preparación o calidad que los contratados, la ejecución con mayores dimensiones de cualesquiera partes de la obra o, en general, cualquiera otra mejora de análoga naturaleza que juzgue beneficiosa para ella.

Si el Director estimase conveniente, aun cuando no necesaria, la mejora propuesta, podrá autorizarla por escrito, pero el Contratista no tendrá derecho a indemnización de ninguna clase, sino sólo al abono de lo que correspondería si hubiese construido la obra con estricta sujeción a lo contratado.

Otra clase de obra u obras imprevistas no especificadas en este pliego



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Para la ejecución de todas las demás unidades de obra que, bien por su escasa importancia, ó por omisión, ó por otra causa, no queden indicadas con detalle especial en los artículos precedentes, el Contratista se sujetará a las instrucciones que para cada caso dé el Director de las Obras.

Ensayos.

El Contratista tendrá la obligación de colaborar con los medios a su alcance y por su cuenta en todas las pruebas que el Director de las Obras considere necesarias, tanto en los materiales que se vayan a utilizar como en la obra en sí misma. A tal fin contará con el auxilio de un Laboratorio Homologado de los existentes en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, siendo los gastos originados a cargo del 1% previsto en presupuesto para Control de Calidad. Dadas las características de la obra y dentro del montante económico disponible para la ejecución de los ensayos y en espera de la elaboración final del Plan de Control.

Procedencia de los materiales.

El Contratista notificará al Director de la Obra, la procedencia de los materiales que se propone utilizar, aportando las muestras y datos necesarios para demostrar la posibilidad de su aceptación.

No se podrán acopiar materiales cuya procedencia no haya sido previamente aprobada.

El Contratista podrá utilizar los materiales que obtenga de la excavación, siempre que cumplan las condiciones previstas.

Precauciones y señalización de las obras. Seguridad en el trabajo.

El Contratista está obligado a cumplir con todo lo que en materia de Seguridad y Salud en el trabajo establece la Legislación vigente en esta materia.

Se señalarán los trabajos en fachadas conforme a la norma 8.3 IC "Señalización de obras", según orden del MOPU de 31 de agosto de 1987 por el que se desarrolla el Real Decreto 208/1989 de 30 de Octubre.

El Contratista viene obligado a colocar y conservar las balizas, señalización acceso a las obras, circulación de la zona que ocupan los trabajos y de tránsito y protección contra accidentes del personal ajeno a la obra, que ordenan las normas vigentes, a las cuales se ajustarán las dimensiones, colores y disposiciones de dichas señales y balizas.

Durante la ejecución de las obras, se mantendrán éstas debidamente señalizadas, estableciendo como mínimo los elementos con sus luces y partes reflectantes para la visibilidad nocturna, tal y como se prescribe en la correspondiente Legislación.

La permanencia de las señales indicadoras deberá estar garantizada por el Contratista, siendo de su cuenta la adquisición de éstas señales, así como los jornales de los vigilantes necesarios.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

Con objeto de evitar peligros de tráfico, antes de suspender el trabajo diario deberá quedar bien señalizada la obra, tal y como establece la Reglamentación vigente.

En todo caso, el Contratista será responsable de los accidentes que pudieran ocurrir por incumplimiento de estas prescripciones o de órdenes complementarias sobre el mismo asunto dictadas por la Dirección Facultativa, el Coordinador en materia de Seguridad y Salud, o autoridad competente. Es de cuenta del Contratista el cumplimiento de las disposiciones que las autoridades competentes dicten, dentro de las facultades que a cada uno asignan las disposiciones vigentes con relación a la circulación y seguridad vial, seguridad en la obra, salud y condiciones laborales, debiendo el Contratista ponerse en relación con dichas autoridades a esos efectos, por intermedio de la Dirección de las Obras y cumplir las órdenes en relación con los servicios que le están encomendados o le dicte dicha Dirección.

Las obras en general, se realizarán de forma que produzca las menores perturbaciones posibles a la circulación debiendo ejecutarse con las debidas condiciones de solidez.

Daños y perjuicios.

El Contratista será responsable durante la ejecución de las obras objeto del Proyecto, de los desperfectos que se originen, estando obligado a subsanarlos a su costa, con arreglo a las instrucciones que reciba del Director de las Obras.

Durante la ejecución no podrá interrumpirse totalmente el tráfico por la carretera debiendo permanecer al menos media calzada abierta a la circulación de vehículos. Será además obligatorio que quede expedita al tráfico durante la noche la parte de la carretera que se corta durante el día, quedando la calzada en condiciones adecuadas para el mismo.

Será una condición ineludible para mejorar la seguridad vial y de los trabajadores, que todo el personal que realice las tareas en carretera lleve permanentemente colocado un chaleco luminiscente, y quienes actúen como agentes de tráfico deberán disponer además del chaleco, de un mono de trabajo, preferentemente de color amarillo, y casco para mejorar la percepción del conductor de la presencia de una obra.

Objetos encontrados.

Se dará cuenta al Director de las Obras de todos los objetos que se encuentren ó descubran durante la ejecución de los trabajos.

Contaminaciones e impacto medioambiental.

Con carácter general el Contratista está obligado a tomar todas las medidas necesarias para evitar el deterioro del Medioambiente, para lo que deberá atenerse a la Normativa vigente en Materia de Impacto Medioambiental.

Limpieza de las obras.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Durante la ejecución de las obras, el Contratista cuidará de causar el menor quebranto posible en la limpieza de los alrededores, acopiando ordenadamente los materiales y evitando que se desparramen y deberá retirar los escombros y desperdicios tan pronto como éstos sean originados, no pudiendo permanecer en los tajos al finalizar la jornada.

Es obligación del Contratista limpiar las obras y sus inmediaciones de escombros y materiales, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar los trabajos necesarios para que las obras ofrezcan un buen aspecto a juicio del Director de las obras.

2.5 CAPÍTULO IV. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

2.5.1 Medición y abono.

Medición de las obras.

Para la medición de las obras serán válidos los levantamientos topográficos y los datos que hayan sido confirmados por el Director.

Las unidades que hayan de quedar ocultas ó enterradas, deberán ser medidas antes de su ocultación. Si la medición no se efectúa a su debido tiempo, serán de cuenta del Contratista las operaciones necesarias para llevarlas a cabo.

La medición de las unidades de obra se realizará atendiendo en primer lugar a la descripción de la partida en el apartado de MEDICIONES, en caso de no encontrarse especificado o se atenderá a las condiciones establecidas en el presente pliego

Forma y plazos de abono de las obras

Se realizará por certificaciones de obra y se recogerán las condiciones en el contrato de obra establecido entre las partes que intervienen (promotor y contratista) que, en definitiva, es el que tiene validez.

Los pagos se efectuarán por el promotor en los plazos previamente establecidos en el contrato de obra, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de la obra conformadas por el director de ejecución de la obra, en virtud de las cuáles se verifican aquéllos.

El director de ejecución de la obra realizará, en la forma y condiciones que establezca el criterio de medición en obra incorporado en las Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra, la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el período de tiempo anterior, pudiendo el contratista presenciar la realización de tales mediciones.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Para las obras o partes de obra que, por sus dimensiones y características, hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el contratista está obligado a avisar al director de ejecución de la obra con la suficiente antelación, a fin de que éste pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos, levantando los planos que las definan, cuya conformidad suscribirá el contratista.

A falta de aviso anticipado, cuya existencia corresponde probar al contratista, queda éste obligado a aceptar las decisiones del promotor sobre el particular.

Modo de abonar las obras no proyectadas.

Si por cualquier causa fuese preciso ejecutar una ó más partes de obra con materiales distintos a los especificados en este Pliego de Condiciones, ó bien si es una parte de obra considerada necesaria por el Director no figura en los documentos del Cuadro nº 1 y si fuera fábrica no prevista en este cuadro, se levantará la correspondiente Acta de Precios Contradictorios, si se acuerda un nuevo precio para la clase de obra a ejecutar.

Modo de abonar las obras concluidas y las incompletas.

Las obras concluidas se abonarán de acuerdo a los precios consignados en el Cuadro de Precios nº 1 del presupuesto, con la aplicación de los correspondientes coeficientes de Gastos Generales, Beneficio Industrial e IVA, y la aplicación de la Baja de adjudicación.

Cuando por consecuencia de rescisión de contrato ó por otra causa, fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro nº 2, sin que pueda presentarse la valoración de cada unidad fraccionada en otra forma que la establecida en el Cuadro.

Modo de abonar las obras defectuosas pero aceptables.

Si alguna obra no se hallase ejecutada con arreglo a las condiciones del proyecto y fuese sin embargo admisible, podrá ser recibida provisionalmente sin derecho a reclamación alguna con la baja que el Director apruebe, salvo en el caso de que el adjudicatario prefiera demolerla a su costa y rehacerla con las condiciones del Contrato.

2.5.2 Abono de las distintas unidades.

Las unidades de este proyecto, se abonarán a los precios del Cuadro Nº 1 cualquiera que sea la procedencia de los materiales y la distancia del transporte. En estos precios están incluidas todas las operaciones necesarias para ejecutar la unidad de referencia.

Los precios del Cuadro Nº 2, se aplicarán única y exclusivamente en los casos en que sea preciso abonar obras incompletas, cuando por rescisión u otra causa no lleguen a



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

terminarse las obras, sin que el Contratista pueda pretender la valoración de cada unidad de obra fraccionada de otra forma que la establecida en dicho contrato.

El abono se hará al precio señalado en los cuadros de precios por su unidad de referencia, incluyendo en la medición teórica la parte proporcional de mermas, despuntes, despieces o pérdidas de materiales necesarias para quedar la unidad de obra completamente acabada y dispuesta para su uso.

2.5.3 Relación valorada y certificación.

El Director de la Obra realizará mensualmente la medición de las unidades de obra ejecutada y redactará la correspondiente relación valorada a origen, de acuerdo a la ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público. En base a esta relación valorada se expedirá la correspondiente Certificación, que estará sujeta a las rectificaciones y variaciones que produzca la medición final, no suponiendo tampoco la aprobación ni recepción de las obras que comprenda.

2.5.4 Recepción.

Por parte del contratista Adjudicatario se comunicará a la Dirección de Obra la fecha prevista para la terminación o ejecución del contrato, a efectos de realizar su recepción. El Director de Obra, en caso de conformidad la elevará con su informe al órgano contratante.

Terminadas las obras satisfactoriamente se procederá a la recepción de las obras, en la forma que se dispone la ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público Medición Final y Liquidación.

La medición final se verificará después de terminadas y recibidas las obras con la debida presencia del Contratista ó Representante debidamente autorizado, a menos que declare por escrito que renuncia a este derecho y se conforma de antemano con el resultado de la medición. En caso de que el contratista se negase a presenciarse, el Director de las obras nombraría una persona que represente los intereses del contratista, siendo de cuenta del mismo todos los gastos que esta representación ocasione.

Esta medición se efectuará de acuerdo con lo especificado en la ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público.

Dentro del mes siguiente a la terminación de las obras, deberá realizarse la Recepción y dentro de los tres meses posteriores al Acta de Recepción se hará la Liquidación, tal y como se establece la ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público.

Condiciones de conservación y mantenimiento



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

Durante el plazo de garantía el contratista procederá a la conservación de la obra y responderá de los daños que en ella puedan producirse no imputables a un mal uso de los elementos, sin derecho a indemnización de ninguna clase y sin que sea eximente la circunstancia de que los representantes de la Administración hayan examinado o reconocido, durante su construcción, las partes y unidades de obra de materiales empleados, ni que hayan sido incluidas éstas y aquellas en las mediciones y certificaciones.

Si descuidase la conservación y diere lugar a que peligre la obra se ejecutarán por la Administración y a costa del contratista los trabajos necesarios para evitar el daño.

2.6 CAPÍTULO IV. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

2.6.1 Responsabilidad del Contratista.

Es obligación de la Contrata la ejecución de las obras con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en el pliego de cláusulas administrativas particulares y al Proyecto y conforme a las instrucciones, que en interpretación técnica del proyecto diese al Contratista el director de las obras.

El Contratista es el único responsable de la ejecución de las obras que haya contratado y no tendrá derecho a pedir indemnización por el mayor precio que pueda costarle ni por las erradas interpretaciones ó faltas que puedan cometerse durante la construcción. Durante el desarrollo de las obras y hasta que se cumpla el plazo de garantía, el contratista es el responsable de los defectos que en la construcción puedan advertirse. Será obligación del contratista indemnizar todos los daños y perjuicios que causen a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución del contrato, salvo lo estipulado en la ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público.

2.6.2 Alteraciones en el proyecto realizadas por el contratista.

El Contratista no podrá hacer por sí ninguna alteración en ninguna de las partes del proyecto aprobado sin la autorización previa para las mismas (escrita del Director de las Obras), sin cuyo requisito no le serán abonados los aumentos que puedan resultar de las variaciones ó autorizaciones. Cualquier modificación del proyecto que rige la ejecución de la obra deberá ajustarse a la ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público.

Corresponde exclusivamente a la Dirección de las obras, la interpretación técnica del Proyecto y la consiguiente expedición de órdenes complementarias, gráficas o escritas, para el desarrollo del mismo.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

La Dirección de las obras podrá ordenar, antes de la ejecución de las mismas, las modificaciones de detalle del Proyecto que crea oportunas, siempre que no alteren las líneas generales de éste, no excedan de la garantía técnica exigida y sean razonablemente aconsejadas por eventualidades surgidas durante la ejecución de los trabajos, o por mejoras que se estime conveniente introducir.

Las reducciones de obras que puedan originarse serán aceptadas por el Contratista hasta el límite previsto legalmente en los casos de rescisión.

Corresponde también a la Dirección de las obras apreciar las circunstancias en las que, a instancia del Contratista, puedan proponerse la sustitución de materiales de difícil adquisición por otros de utilización similar, aunque de distinta calidad o naturaleza, y proponer para su aprobación por la Mesa de Contratación los nuevos precios unitarios que en tal caso estime razonables.

No podrá el Constructor hacer por sí la menor alteración en las partes del Proyecto sin autorización escrita del Director de la obra, sin perjuicio de que, además, se precise la oportuna aprobación.

2.6.3 Gastos a cargo del contratista.

Serán de cuenta del Contratista, los gastos que originen la comprobación del replanteo de las obras, los correspondientes a instalaciones y equipos de maquinaria, los de limpieza, retirada de materiales rechazados, retirada de instalaciones, así como los gastos totales del personal, material para pruebas, dirección, inspección y vigilancia.

Los gastos de instalación del Cartel de Anuncio de la Inversión conforme a las características establecidas en el Plan de Obras y Servicios 2022-2023.

2.6.4 Indemnización a cargo del contratista.

Serán a cargo del Contratista las indemnizaciones correspondientes a explotación de canteras, extracción de tierras, establecimiento de almacenes, talleres y depósitos.

Asimismo serán de su cargo los gastos que se originen con la habilitación de caminos y vías provisionales para el transporte por ellos ó para la apertura de caminos ó desviaciones de cauces y finalmente, los que exijan las demás operaciones que requieren la ejecución de las obras.

2.6.5 Vigilancia de las obras y servicios.

El adjudicatario tendrá al menos un agente por servicio para la vigilancia de los trabajos, la toma de datos contradictorios y la recepción de obras, servicios y materiales.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUDEITE.

2.6.6 Plazo de ejecución.

El plazo de ejecución será el que se fije en el pliego de cláusulas administrativas particulares, proponiendo un plazo **DOS MESES (2)**, que empezarán a contar desde el día siguiente a la firma del Acta de Replanteo.

2.6.7 Plazo de garantía.

Para el plazo de Garantía se aplicará lo dispuesto en la ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, proponiendo para el mismo un plazo de **UN (1) AÑO**, a contar desde la fecha de Recepción.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

3 PROGRAMA DE TRABAJO.

Conocidas las tareas a realizar para la ejecución de los trabajos, estimando los rendimientos de acuerdo a la base de precios elegida para el cálculo del presupuesto del presente proyecto, se realiza una estimación del tiempo necesario para la ejecución de las obras de DOS MESES (2).

TAREA	DURACION								
	MES 1				MES 2				
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9
Tareas Previas	■	■							
Demoliciones y desmontajes		■	■						
Red de alumbrado			■	■	■	■	■		
Pavimentos			■	■	■	■	■		
Mobiliario y juegos infantiles					■	■	■	■	■
Pruebas								■	■
Varios	■	■	■	■	■	■	■	■	■



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUÑETE.

4 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

4.1 ANTECEDENTES

El Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia, regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

En el art. 9.13.3 del PGOU, los promotores que generen residuos de la construcción y demolición deberán entregarlos para su depósito o valoración a Gestor Autorizado, quién deberá trasladarlos a vertedero autorizado o planta de tratamiento de residuo autorizada. Igualmente, los residuos peligrosos generados se separarán en la propia obra del resto de residuos, y se entregarán a Gestor Autorizado.

El objeto del presente estudio es servir de referencia para que el Constructor redacte y presente al Promotor un Plan de Gestión de Residuos en el que se detalle la forma en que la empresa constructora llevará a cabo las obligaciones que le incumben en relación con los residuos de construcción y demolición que se produzcan en la obra, en cumplimiento del Artículo 5 del citado Real Decreto.

Dicho Plan de Gestión de Residuos, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por el Promotor, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

4.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

El código LER (Lista Europea de Residuos), es una lista que clasifica los residuos en función de las actividades de que derivan. Una de ellas (la número 17), corresponde a residuos de la construcción y demolición. Esta relación no es exhaustiva, por lo que es posible que no aparezca algún elemento, o que aparezca relacionado en otro grupo distinto.

<u>Codigo LER</u>	<u>Residuos</u>
17.01.07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos
17.04.07	Metal
17.02.01	Madera
17.02.02	Vidrio
17.02.03	Plástico
17.08.02	Yeso



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

17.09.04 Mezcla

En función de su potencial contaminante, los residuos de la actividad se clasifican en: Peligrosos, inertes y no peligrosos, donde:

- Residuos peligrosos: Todo aquel residuo definido como tal en la Ley 20/1986 Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. En todo caso, tienen esta consideración de residuos peligrosos los que figuran en la lista de residuos peligrosos aprobada por las instituciones comunitarias, que figura como Anexo 2 del Real Decreto 952/1997, de 20 de Junio, por el que se modifica el Reglamento de la Ley Básica 20/1986.

- Residuos inertes: Aquellos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas; no son solubles ni combustibles, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana; la lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes de los residuos y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes.

- Residuos no peligrosos: Son todos aquellos que no están incluidos ni en la clase de residuos peligrosos ni en la de residuos inertes.

El Código LER, únicamente considera residuos peligrosos derivados de las obras de construcción y demolición los materiales de aislamiento que contienen amianto, que en nuestro Proyecto no existen. El resto de los materiales que habitualmente se utilizan en construcción son considerados inertes, por lo que en principio, no tienen por qué ser clasificados de ninguna forma.

Será un gestor autorizado el que retire los residuos descritos, para lo cual deberá estar acreditado en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. El contratista de la obra justificará que la retirada de residuos se llevará a cabo por gestor autorizado, mediante fotocopia compulsada del contrato. Los residuos inertes se trasladarán a vertedero o planta autorizada, mientras que los peligrosos (fibrocemento), se trasladarán a plantas específicas para su valorización y eliminación.

Se tratará de recuperar o reciclar la mayor parte de los materiales del derribo. En concreto se proponen las siguientes acciones, para que en la medida de lo posible puedan llevarse a cabo:

- Aprovechamiento de elementos de madera para su reciclaje en la fabricación de papel o uso como combustible.
- Reciclaje de elementos metálicos, fundamentalmente vigas, rejas, conducciones de agua, etc.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

4.3 OTROS RESIDUOS

No existen ni se van a generar residuos de carácter peligroso, que estén incluidos en la lista de dichos residuos peligrosos (el Código LER considera residuos peligrosos derivados de las obras de construcción y demolición los materiales de aislamiento que contengan amianto, y por afinidad los tubos fluorescentes) y que requieran un tratamiento especial.

En el caso de que a pesar de lo dicho anteriormente, aparecieran dichos residuos, se estaría a lo establecido en la Ley de Residuos, para su retirada, gestión y tratamiento.

Como los trabajos manuales y mecánicos necesarios para la conversión de una edificación en residuos inertes, entendiéndose que estos no experimentan transformaciones:

- Físicas, Químicas o Biológicas significativas.
- NO son solubles ni combustibles, ni son biodegradables.
- NO afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana.

4.4 ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

En la siguiente tabla se indican las cantidades de residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra. Los residuos están codificados con arreglo a la lista europea de residuos (LER) publicada por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

Los tipos de residuos corresponden al capítulo 17 de la citada Lista Europea, titulado "Residuos de la construcción y demolición" y al capítulo 15 titulado "Residuos de envases". También se incluye un concepto relativo a la basura doméstica generada por los operarios de la obra.

Los residuos que en la lista aparecen señalados con asterisco (*) se consideran peligrosos de conformidad con la Directiva 91/689/CEE.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUÑETE.

Código LER	Tipología	Volumen (m ³)	Peso (Tn)
De naturaleza pétreo			
17 01 01	Hormigón	3,200	4,800
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a las especificadas en el código 17 01 06 (1)	0,033	0,026
17 02 02	Vidrio	-	-
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01(2), 17 09 02 (3) y 17 09 03 (4)	0,843	0,527
De naturaleza no pétreo			
17 02 01	Madera	0,023	0,021
17 02 03	Plástico	0,093	0,155
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las especificadas en el código 17 03 01 (5)	-	-
17 04 07	Metales mezclados	-	-
17 04 10	Hierro y acero	0,620	1,320
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos a los especificados en los códigos 17 06 01(7) y 17 06 03 (8)	-	-
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01 (9)	-	-
Potencialmente peligrosos y otros			
15 01 06	Envases mezclados	0,013	0,017
15 01 10 *	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	-	-
15 01 01	Envases de papel y cartón	0,128	0,096
20 03 01	Mezcla de residuos municipales (basura)	-	-

4.5 MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA

Previo estudio de los materiales que componen el proyecto, se reutilizarán aquellos que se encuentren en buen estado o bien se reciclarán.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

Los residuos considerados valorizables serán transportados por el gestor de residuos autorizado para su almacenamiento temporal y posterior traslado para su reciclaje.

Aquellos materiales que no puedan ser reutilizados o reciclados se depositarán en vertedero como última opción.

Mediante la separación de residuos se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior. Se prevén las siguientes medidas:

X	Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...). Solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008. Para separar los mencionados residuos se dispondrán de contenedores específicos cuya recogida se preverá en el Plan de Gestión de Residuos específico.
	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta.
	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.
X	Para toda la recogida de residuos se contará con la participación de un Gestor de Residuos autorizado de acuerdo con lo que se establezca en el Plan de Gestión de Residuos.

Para lograr la minimización de residuos en el proyecto de la obra se establecen en este punto ciertas pautas encaminadas a un objetivo: reducir la cantidad de residuos generados.

- Hay que prever la cantidad de materiales que se necesitan para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales, además de ser caro, es origen de un mayor volumen de residuos sobrantes de ejecución. También es necesario prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas.
- El modo más eficaz de reducir los residuos es establecer un control desde el mismo momento en que se producen. Procurando que los residuos permanezcan el mínimo tiempo posible fuera de los recipientes preparados para su almacenamiento, se conseguirá que no se mezclen con otros residuos y se evitará el consiguiente incremento de los costes de gestión que significaría su separación.



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

- Al firmar los contratos de obra con los subcontratistas, hay que tener en cuenta lo siguiente:
 - o La delimitación del volumen máximo de residuos que se puede generar en cada actividad.
 - o El establecimiento de las penalizaciones económicas que se aplicarán en caso de superar los volúmenes previstos.
 - o La responsabilidad de los subcontratistas en relación con la minimización y clasificación de los residuos que producen (incluso, si fuera necesario, mediante sacos específicos para cada uno de los residuos).
 - o La convocatoria regular de reuniones con los subcontratistas para coordinar la gestión de los residuos.
- Un modo eficaz de reducir los residuos pétreos es disponer de una trituradora que sea fácil de desplazar por la obra. Así se conseguirá el reciclaje in situ para su reutilización en rellenos, una vez autorizado por la Dirección de Obra, o que ocupen menos volumen si los enviamos a una planta de transferencia, una planta de valorización o un depósito controlado.
- Controlar el movimiento de los residuos de modo que no queden restos descontrolados:
 - o En ocasiones, los residuos sobrantes de ejecución se producen en la obra de forma dispersa allá donde se realizan los trabajos y después hay que transportarlos a un lugar de almacenamiento. Este recorrido debe planificarse para que se produzcan las mínimas pérdidas posibles, puesto que los residuos vertidos de forma descontrolada acaban innecesariamente mezclados en el depósito controlado.
 - o Siempre que sea posible, los materiales y productos que llegan a la obra deben desembalsarse en un lugar previamente definido, muy próximo a la zona de acopio de residuos clasificados. De este modo, el residuo se origina en el mismo lugar donde se almacenará selectivamente.
- Los recipientes (contenedores, sacos, barriles o la caja del camión que transporta los residuos) deben estar cubiertos, de modo que los movimientos y las acciones a las que se sometan no provoquen un vertido descontrolado, aunque sea en pequeñas cantidades, pues resultan difícilmente gestionables.
- Evitar malas prácticas que, de forma indirecta, originan residuos imprevistos y el despilfarro de materiales en la obra. Cuando una partida de obra es ejecutada en exceso, se malgastan materiales y energía, y se originan más residuos.
- Los subcontratistas y proveedores deben asumir los residuos de embalaje y sobrantes de los materiales que utilizan en la obra. Hay que explicar a quienes intervienen en la obra las ventajas ambientales de una buena práctica, es decir, que reduzca los recursos utilizados y los residuos generados. Esta sensibilización es uno de los motores más eficaces para alcanzar una construcción sostenible.
- Como norma general, el productor de los residuos es quien debe hacerse cargo de ellos. Esta imposición tiene un doble efecto: por un lado, siempre se sabe quién es el responsable de gestionar el residuo, de modo que no es posible



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

dejarlo en manos de otros que no hayan intervenido en el proceso; por otro lado, tiene un efecto disuasivo frente a las malas prácticas de obra que, inevitablemente, producen un mayor número de residuos.

4.6 MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

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 cantidades reflejadas en el apartado 5 del art. 5 del RD 105/2008.

Fracción	Cantidad mínima	Cantidad estimada	Obligatorio (SI/NO)
Hormigón	80 Tn	4,800	NO
Ladrillos, tejas, cerámicos	40 Tn	5,530	NO
Metal	2 Tn	1,320	NO
Madera	1 Tn	0,021	NO
Vidrio	1 Tn	-	NO
Plástico	0,5 Tn	0,155	NO
Papel y Cartón	0,5 Tn	0,096	NO

4.7 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la 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, la realización de una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

- En la contratación de la gestión de los RCDs se deberá asegurar que los destinos finales (Planta de reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de reciclaje de plásticos y/o madera...) sean centros autorizados. Así mismo el Constructor deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un control documental, de modo que los transportistas y los gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.
- Se deberá aportar evidencia documental del destino final para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración.
- Los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...) serán gestionados de acuerdo con los preceptos marcados por la legislación vigente y las autoridades municipales.

4.8 VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS.

El coste previsto para la manipulación y el transporte de los residuos de construcción y demolición de la obra descrita está incluido en el Presupuesto del Proyecto e capítulo independiente, en el que se valora el coste previsto para la gestión de esos mismos residuos dentro de la obra, entendiendo como tal gestión a la elaboración del Plan de gestión de los RCDs, su discriminación para impedir la mezcla de residuos de distinto tipo, el almacenamiento y mantenimiento de los mismos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, y su posterior valorización y/o entrega de los RCDs al Gestor de residuos de construcción y demolición contratado para desarrollar esa función.

Todas estas operaciones suponen un presupuesto de ejecución material de CUATROCIENTOS ONCE CON VEINTIOCHO EUROS (411,28 €).

En Albudeite, mayo de 2.022

El Arquitecto Técnico Municipal

Fdo.: José Manuel Torres Cutillas



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUÑETE.

5 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Según establece el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante el REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, los Proyectos de Ejecución deben incluir, como parte del contenido documental de los mismos, un Plan de Control que ha de cumplir lo especificado en los artículos 6 y 7 de la Parte I, además de lo expresado en el Anejo II.

El presente Plan de Control de Calidad se elabora conforme a las unidades y capítulos correspondientes al PROYECTO DE MEJORA Y REMODELACIÓN DEL PARQUE URBANO JUNTO AL PABELLÓN DE DEPORTES DE ALBUÑETE, en referencia con el Anejo I incluido en la Parte 1 del Código Técnico de la Edificación en cuanto a contenidos del proyecto de edificación, y la obligación de inclusión del mismo, valorado, en el Proyecto.

5.1 AMBITO DEL PLAN DE CONTROL.

El programa de actuaciones se extiende a los siguientes apartados:

I Control de productos, equipos y sistemas.

II Control de Ejecución.

III Control de la Obra terminada y Pruebas Finales.

El presente Plan de Control es de carácter general conforme al Proyecto de referencia, quedando limitado por éste, por las decisiones tomadas por la Dirección Facultativa, por el desarrollo propio de los trabajos, y las eventuales modificaciones que se produzcan a lo largo de la fase de obra, autorizadas por el Director de Obra previa conformidad del Promotor; de todo ello se dejará constancia en el acta aneja al Certificado Final de Obra.

El alcance de los trabajos de control de calidad contenidos en el presente documento tendrá desarrollo al amparo de los artículos 6 y 7 de la Parte 1 del Código Técnico de la Edificación, estableciendo la metodología de control que llevará a cabo la Dirección Facultativa y la Empresa de Control homologada que se contrate por parte del contratista, garantizándose:

- El cumplimiento de los objetivos fijados en el Proyecto.
- El conocimiento cualitativo tanto del estado final de las mismas como de cualquier situación intermedia.
- La sujeción a los parámetros de calidad fijados en los documentos correspondientes.
- El asesoramiento acerca de los sistemas o acciones a realizar para optimizar el desarrollo de las obras y funcionalidad final.
- La implantación y seguimiento de aquellas medidas que se adopten en orden a la consecución de los objetivos que se pudieran fijar.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Todo ello en referencia a las exigencias básicas relativas a uno o a varios de los requisitos básicos explicitados en el artículo 1 del CTE. Los trabajos a desarrollar indicados anteriormente se explicitan y tienen desarrollo específico en siguientes apartados.

El Plan de Control de Calidad, cuyo objeto es describir los trabajos a desarrollar para el control técnico de la calidad de la obra referida, abarca comprobaciones, ensayos de materiales, inspecciones y pruebas necesarias para asegurar que la calidad de las obras se ajusta a las especificaciones de Proyecto, legislación aplicable, normas vigentes, y normas de la buena práctica constructiva.

Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse.

Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto.

Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

- Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el artículo 7.2.
- Control de ejecución de la obra de acuerdo con el artículo 7.3.
- Control de la obra terminada de acuerdo con el artículo 7.4.

5.1.1 Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas.

Este apartado contempla los ensayos y determinaciones, aprobados por la Dirección Facultativa, a realizar a los productos, equipos y sistemas para garantizar que satisfacen las prestaciones y exigencias definidas en Proyecto. Los suministradores presentarán previamente los Documentos de Idoneidad, Marcado CE, Sello de Calidad o Ensayos de los materiales para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren de acuerdo con el artículo 7.2 del CTE.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

En correspondencia con el Proyecto, sus determinaciones, características y condiciones particulares, se propone el siguiente Control de recepción de productos, equipos y sistemas, el cual queda sujeto a las modificaciones en cuanto a criterios de muestreo que puedan ser introducidos por la Dirección Facultativa de las obras, comprendiendo:

- Control de la documentación de los suministros según artículo 7.2.1 CTE.
- Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según art. 7.2.2 CTE.
- Control mediante ensayos, conforme el artículo 7.2.3 CTE.

Según el apartado de Memoria Constructiva incluido en Proyecto, la relación de productos, equipos y sistemas sobre los que el Plan de Control deberá definir las comprobaciones, aspectos técnicos y formales necesarios para garantizar la calidad del proyecto, verificar el cumplimiento del CTE, y todos aquellos otros aspectos que puedan tener incidencia en la calidad final del edificio proyectado se explicitan a continuación.

Para el control de la Documentación de los Suministros.

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- a) Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- b) El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.

Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

Para el control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluación de Idoneidad técnica.

1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:
 - a) Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUÑETE.

de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3;

- b) Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

Para el control de recepción mediante ensayos.

1. Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.
2. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.
3. Las obras proyectadas no precisan de ensayos, salvo los que pueda disponer la Dirección Facultativa de las obras.

5.1.2 Control de Ejecución.

Este apartado de control tiene como objeto la realización de un conjunto de inspecciones sistemáticas y de detalle, desarrolladas por personal técnico especialista, para comprobar la correcta ejecución de las obras de acuerdo con el artículo 7.3 del CTE. Estas inspecciones no contemplan actuación alguna en lo que se refiere al cumplimiento de la normativa de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Las inspecciones afectarán a aquellas unidades que puedan condicionar la habitabilidad de la obra (como es el caso de las instalaciones), utilidad (como son las unidades de albañilería, carpintería y acabados) y la seguridad (como es el caso de la estructura).

1. Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

2. Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
3. En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

5.1.3 Control en fase de obra y de la obra terminada. Pruebas finales.

Este apartado de control tiene por objeto definir, en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el Proyecto u ordenadas por la Dirección Facultativa, y las exigidas por la legislación aplicable que deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, (artículo 7.4 CTE).

Como complemento del control de ejecución especificado en apartados anteriores, centrados fundamentalmente en materiales y productos, los controles documentales previos y los del seguimiento de la obra que desempeñe el Director de la Ejecución, explicitados complementariamente fundamentalmente en los apartados de Documentación Previa y de Control, respectivamente, en las tablas resumen adjuntas, se señalan a continuación las pruebas finales a realizar sobre la obra terminada.

Se establecen las siguientes pruebas finales de uso o funcionamiento:

- **Comprobación de los requisitos de cimentaciones, distancias, dimensiones, carteles informativos... así como todos los específicos de seguridad y mantenimiento del área según las Normas UNE-EN 1176 y EN-UNE 16630.**
- **Verificación de la ausencia de situaciones de riesgo de enredo, enganche o atrapamiento de dedos, cabeza, tronco, ropas...**



AYUNTAMIENTO DE ALBUÑETE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUÑETE.

- **Revisión del suelo de material no compacto y/o del estado del material sintético de la superficie de absorción de impactos.**
- **Determinación de alturas máximas de caída de cada elemento o equipo de juego.**
- **Verificación de que las alturas máximas de caída de cada elemento o equipo de juego no superan en ningún caso las alturas de caída críticas determinadas en las pruebas del HIC.**
- **Emisión en caso de cumplimiento, del Certificado de Conformidad del Área contra las Normas UNE-EN 1176 1 y UNE-EN 1177.**

5.2 INFORMES. CONTROL DE MATERIAL Y CONTROL DE EJECUCIÓN.

Durante la ejecución de la obra en el caso de disponer la contratación de una empresa de Control de Calidad, ésta queda obligada a remitir un informe resumen con carácter mensual, con detalle del programa de control realizado hasta la fecha; esto es, tanto de control de evaluaciones de idoneidad técnica y de recepción mediante ensayos, como de control de ejecución y de obra terminada, según determinaciones del presente Plan de Control y desarrollo del mismo consecuente con las condiciones de la obra, en coherencia con las determinaciones y limitaciones establecidas por el CTE al respecto.

Dicho informe contará con un apartado especial de observaciones donde se indiquen expresamente los ensayos con resultado negativo o las deficiencias detectadas en la ejecución a juicio de la entidad de control.

Además, estas evaluaciones y/o ensayos con resultado negativo, así como aquellos informes emitidos como consecuencia de una deficiencia o error detectados en la ejecución, o reserva técnica que eventualmente pudiera imponer la Oficina de Control Técnico, serán transmitidos mediante fax, o comunicación fehaciente equivalente que asegure el conocimiento inmediato y expreso, a la Dirección Facultativa, con independencia de las comunicaciones ordinarias y entrega de resultados de su actividad que, en atención a la Ley de Ordenación de la Edificación les viene impuesto.

5.2.1 Control de ensayo y ejecución:

Técnico: La Empresa Auditora del Control designará a cada obra un técnico con titulación de arquitecto técnico como responsable de la ejecución y seguimiento del Plan de Control establecido.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Acceso a la obra: El personal de la Empresa Auditora del Control tendrá libre acceso en todo momento a la obra que esté ejecutándose, previa la oportuna identificación ante el representante de la constructora.

Como resumen, el contenido del Programa de Control a establecer en obra para cada capítulo puede desglosarse en:

Lista Chequeo/autocontrol, estructurada en cuatro apartados o niveles de intervención para los distintos Agentes implicados en el proceso, a los efectos de garantizar la Calidad en la Obra, y según el siguiente desglose y contenidos:

- Documentación previa: A aportar por la Empresa Constructora con carácter previo al uso de productos, equipos y sistemas, o ejecución de obras afectadas.
- Se refiere igualmente al control de calidad que, con carácter previo al inicio de las obras, deberá realizar la D.F. respecto a la documentación y contenido del proyecto.
- Control de ejecución: Aspectos de la obra que requieren control fehaciente por parte del Director de la Ejecución de Obra, y del que responderá sobre su cumplimiento.
- Ensayos o pruebas finales: Pruebas o controles, según se realicen durante la ejecución o al final de la misma, a efectuar por laboratorio homologado. De todas ellas se emitirá informe final por parte del Laboratorio.
- Documentación final: A aportar por la Empresa Constructora de forma previa a la Recepción Provisional, y sin cuyo cumplimiento no se procederá a ésta.



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUDEITE.

6 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

6.1 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS (MO, MAT, MAQ y OTROS).

LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
OFI01	48,620 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	20,300	986,99
OFI02	25,200 h	Oficial 1ª montaje césped	20,300	511,56
OFI03	36,800 h	oficial Solera y pavimentos Hormigón	20,300	747,04
OFI04	12,000 h	Oficial 1ª montaje pavimento caucho	20,300	243,60
OFI05	30,800 h	Oficial 1ª montador especializado	20,300	625,24
OFI06	11,400 h	Oficial 1ª cerrajería	20,300	231,42
			Grupo OFI.....	3.345,85
PEON01	290,344 h	Peón ordinario construcción	19,600	5.690,74
			Grupo PEO.....	5.690,74
mo003	13,310 h	Capataz electricista.	20,870	277,78
			Grupo mo0.....	277,78
mo102	13,310 h	Ayudante electricista.	19,580	260,61
mo120	0,150 h	Peón Seguridad y Salud.	16,300	2,45
			Grupo mo1.....	263,05
			TOTAL.....	9.577,42

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
5	22,000 m ³	Arena de alv ero 0 a 5 mm de diámetro	15,200	334,40
			Grupo 5	334,40
ACE02	230,400 m ²	Mallazo 20x30x5mm solera	1,050	241,92
			Grupo ACE.....	241,92
ARI01	9,000 m ³	Gravin 6/12 mm de diámetro y arena full dren 0/2mm	12,520	112,68
ARI03	540,000 kg	Arena de sílice 0,2/0,6mm	0,120	64,80
ARI04	42,000 m ³	Arena de playa	26,000	1.092,00
ARI07	0,512 m ³	Arena natural, fina y seca juntas adoquín	34,000	17,41
			Grupo ARI.....	1.286,89
CER01	38,000 m	Barandilla h=1,00m pasamanos 50x25 y barotes d=10mm	70,000	2.660,00
			Grupo CER.....	2.660,00
ELEC03.02.1	11,000 Ud	Cabeza luminaria tipo Villa LED 50W 4.400lum.	93,400	1.027,40
ELEC03.02.2	11,000 Ud	Cableado y material vario	10,000	110,00
			Grupo ELE.....	1.137,40
FIJACIÓN01	83,000 Ud	Sistema de fijación taco químico, arandela y tornillería	3,820	317,06
			Grupo FIJ.....	317,06
HOR01	25,800 m ³	Hormigón HA-20/B/20/I elaborado en central	44,000	1.135,20
			Grupo HOR.....	1.135,20
JUEGO01	1,000 Ud	Juego Infantil Barco adaptado movilidad red. madera pino autocla	4.020,000	4.020,00
JUEGO02	1,000 Ud	Juego Infantil Torre Selva Dorada o similar, madera pino autocla	3.850,000	3.850,00
JUEGO03	1,000 Ud	Juego infantil balancín Tucán o similar, madera autoclav y polie	640,770	640,77
JUEGO04	1,000 Ud	Juego infantil Columpio doble cuna/plano	572,000	572,00
JUEGO05	1,000 Ud	Juego infantil muelle doble panel Camaleón	285,000	285,00
JUEGO06	1,000 Ud	Conjunto Calistenia 6 estaciones, 10 usuarios y cartel	4.700,000	4.700,00
			Grupo JUE.....	14.067,77
MOB01	6,000 Ud	Banco 1,80x0,60 acero y madera tropical	230,000	1.380,00
MOB02	1,000 Ud	Papelera D=49,6cm acero y madera tropical	185,000	185,00
MOB03	3,000 Ud	Cartel normas 70x100	83,000	249,00
			Grupo MOB.....	1.814,00
MOR01	8,230 m ³	Mortero cemento M2,5	38,000	312,74
			Grupo MOR.....	312,74
PAV01	180,000 m ²	Césped sintético, tejido s/base de polipropileno drenante 30mm	16,500	2.970,00
PAV02	45,000 m	Banda de geotex til.	0,850	38,25
PAV03	54,000 kg	Adhesivo especial de poliuretano bicomponente.	2,160	116,64
PAV04	180,000 Ud	Pequeño material instalación césped	0,300	54,00
PAV05	231,000 m ²	Lámina antihierbas polipropileno tejido 90gr/m2	0,570	131,67
PAV06	210,000 m ²	Pequeño material instalación malla antihierbas	0,100	21,00
PAV07	13.312,000 Ud	Adoquín bicapa de hormigón, formato rectangular, 60mm espesor	0,120	1.597,44
PAV08	18,000 kg	Adhesivo especial de poliuretano bicomponente.	4,770	85,86
PAV09	123,600 m ²	Baldosa de caucho reciclado SBR, color de 500x500x45 mm,	31,000	3.831,60
			Grupo PAV.....	8.846,46
PINT02	38,000 m	Imprimación anticorrosión y 2 manos de esmalte	12,000	456,00
			Grupo PIN.....	456,00
PREF01	55,000 m	Bordillo hormigón bicapa achafianado 50x20x10cm	3,600	198,00
			Grupo PRE.....	198,00
mt41xi010a	1,000 Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, co	38,472	38,47
			Grupo mt4.....	38,47
mt50eca010	1,000 Ud	Botiquín de urgencia provisto de desinfectantes y antisépticos a	51,280	51,28
mt50epc010hj	6,000 Ud	Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumplier	2,122	12,73
mt50epj010lfe	0,800 Ud	Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos	9,428	7,54
mt50epm010cd	0,500 Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, se	12,297	6,15
mt50epp010pDb	3,000 Ud	Par de botas bajas de seguridad, con puntera resistente a un imp	28,153	84,46

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
mt50epu005e	0,800 Ud	Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpli	35,736	28,59
mt50epv 020ba	6,000 Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, EPI de categor	1,654	9,92
mt50les020a	0,333 Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 99	9,897	3,30
mt50les030nb	0,333 Ud	Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pi	2,811	0,94
mt50spr046	10,000 Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	0,029	0,29
			Grupo mt5.....	205,20
			TOTAL.....	33.051,51

LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
MAQ.01	27,160 H	Pala cargadora sobre neumáticos	41,000	1.113,56
MAQ.02	6,180 h	Desbrozadora equipada con disco de dientes de sierra o con hilo	3,156	19,50
MAQ.03	2,000 h	Camión con grúa de hasta 6 t.	40,000	80,00
MAQ.04	11,300 h	Martillo neumático con compresor eléctrico 2m ³ /min	5,200	58,76
MAQ.05	12,100 h	Rodillo vibrante de guiado manual, de 450 kg	3,547	42,92
MAQ.06	21,300 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,710	185,52
MAQ.07	10,800 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 150 kg, placa de 80x50cm	3,390	36,61
MAQ.08	9,254 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	33,000	305,38
MAQ.09	55,040 h	Martillo manual rompedor eléctrico	2,447	134,68
			Grupo MAQ.....	1.976,95
mq04res010ch	5,000 Ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m ³ , para recogida de residuos	80,000	400,00
			Grupo mq0.....	400,00
			TOTAL.....	2.376,95

LISTADO DE OTROS VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
mq04res020bg	5,000 Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m ³ con residuos	21,803	109,02
			Grupo mq0.....	109,02
		TOTAL.....		109,02



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUDEITE.

6.2 CUADRO DE PRECIOS Nº 01

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES			
01.01	ud	LEVANTADO DE MOBILIARIO URBANO CON APROVECHAMIENTO Levantado de mobiliario urbano y juegos gerontológicos o infantiles en mal estado, con aprovechamiento a determinar por la Dirección Facultativa, por medios mecánicos o manuales, incluso demolición de baseo o zapata incluida en el precio, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte del elemento a almacén municipal o lugar que designe el Ayuntamiento y con p.p. de medios auxiliares, medido la unidad ejecutada, dejando el pavimento perfectamente nivelado tras la retirada.	34,36
		TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
01.02	m ²	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Arranque manual y recogida de malas hierbas con medios manuales o mediante desbrozadora equipada con disco de dientes de sierra y desbroce y limpieza del terreno, hasta una profundidad mínima de 20 cm, con medios mecánicos, quedando la superficie completamente exenta de vegetación, con carga en contenedor o camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.	0,64
		CERO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
01.03	m ³	DEMOLICIÓN ZAPATA HORMIGÓN HASTA 1,5M PROF. Demolición de zapata de hormigón en masa, de hasta 1,5 m de profundidad máxima, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.	42,62
		CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
01.04	m ²	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS Demolición de pavimento de terrazo y/o soleras de hormigón armada con mallazo, hasta 20 cm. de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. No se demolerá la solera bajo el terrazo para posteriormente colocar adoquín.	4,79
		CUATRO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 RED DE ALUMBRADO			
02.01	Ud	DESMONTAJE SIN RECUPERACIÓN DE CABEZA DE LUMINARIA EXT. Desmontaje sin recuperación del material de la cabeza de las luminarias exteriores existentes, tipo villa, incluso retirada de cableado desde la arqueta de conexiones. CONDICIONES DE EJECUCIÓN: - Se tomarán las medidas necesarias para ejecutar los trabajos con seguridad ante riesgo eléctrico y protección de caídas.	44,95
			CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
02.02	Ud	REPOSICIÓN DE CABEZA LUMINARIA DE LED Reposición de cabeza de luminaria sobre báculo de acero existente, tipo Villa. Modulo de Led 50W 4400Lm, 3000 o 4000K, a elegir por la DF. Incorpora componentes de alto rendimiento marca Philips o similar con una alta eficiencia. Foco fabricado en aluminio, con diseño estéticamente mejorado para poder disipar la temperatura eficientemente, lo que contribuye a mejorar la durabilidad, que se estima en 50.000 horas de vida útil. El material de la lente es de policarbonato, que permite una distribución muy homogénea de la luz, en un ángulo de apertura de 105°. IP 65, vida útil 40.000 horas y etiqueta A+. Completamente instalada, conexionada, probada y funcionando incluso reposición de arquetas si fuera necesario o sustitución de cableado	108,93
			CIENTO OCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS			
03.01	m ²	ACONDICIONAMIENTO CON MEDIOS MECÁNICOS DE PAVIMENTO TERRIZO MEDI Acondicionamiento con medios mecánicos de pavimento terrizo mediante el recrecido con una capa uniforme de arena de albero de 5/10 cm de espesor. Para la reparación de la superficie y conducción de las aguas según las pendientes marcadas en la documentación gráfica del proyecto.	2,83
			DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
03.02	m ²	PREPARACIÓN DE LA BASE DRENANTE PARA POSTERIOR INSTALACIÓN DE RE Preparación de la base drenante para posterior instalación de revestimiento de césped artificial. Una vez desbrozado el terreno (sin incluir en este precio), se rasanteará toda la superficie para la nivelación y conducción de las aguas de lluvia. Se ejecutará una primera capa de 2cm de espesor sobre la que se extenderá una arena de drenaje de diámetro 0/2mm tipo Fuldren de Turfgrass o similar, con 30kg/m ² y se compactara con rodillos pesado con medios manuales o mecánicos. Se ejecutará una segunda capa de drenaje con gravín de diámetro 6/12mm y 3cm de espesor, con 43kg/m ² . Compactado con rodillo manual y/o mecánico. Tendrá un correcto drenaje y presentará una superficie con las rasantes previstas. Medida la superficie ejecutada según documentación gráfica del proyecto, en proyección horizontal.	2,56
			DOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
03.03	m ²	PAVIMENTO DE CÉSPED SINTÉTICO, DE 30MM Pavimento de césped sintético, de 40mm instalado sobre capa de drenaje. Pavimento de césped sintético bicolor de 30mm, de color verde y marrón, compuesto de mechones rectos prefibrilados de 3/8" de fibra 100% polietileno resistente a los rayos UV, 5000 decitex, 110 micras de espesor, tejidos sobre base de polipropileno reforzada con una capa de fieltro, con termofijado y sellado con látex, de 40 mm de altura de pelo, 42 mm de altura total con moqueta, lastrado con 3 kg/m ² de árido síliceo, con grano redondeado de 0,2/0,6mm. Instalado de modo que no pueda ser arrancado por actos vandálicos ni levantarse, mediante clavos de acero de 20cm en su parte central y perímetro, con parte proporcional de banda de unión de geotextil, de 300 mm de anchura y adhesivo de poliuretano bicomponente de entre paños de 2 ó 4m de anchura. Totalmente acabado y cepillado tras su montaje, quedando perfectamente homogéneo, sin arrugas ni desperfectos. Medida la superficie instalada según documentación gráfica de proyecto e indicaciones de la Dirección Facultativa. Medido según superficie de proyecto en proyección horizontal, incluyendo parte proporcional de solapes, recortes y mérmas del material. Instalado sobre capa de drenaje de gravín 6/12mm de 3cm de espesor previa capa de nivelación de arena tipo Fuldren de Turfgrass, con 30kg/m ² y de 2 cm de espesor sobre el terreno existente tras desbroce. Compactado con rodillo manual y/o mecánico, (no incluida en este precio). CONDICIONES DEL SOPORTE: Previa a la instalación se preparará al superficie, de modo que no existan fallos, vaguadas o desniveles que acuse el revestimiento de césped. CRITERIOS DE MONTAJE: Todo el césped se debe instalar de modo que no pueda ser arrancado por actos vandálicos ni se produzcan arrugas por dilataciones. En las partes centrales y perímetros se emplearán clavos de acero de 20cm cada 1,5m. Se cuidará la ejecución, manteniendo el sentido del pelo y las juntas, no debiendo apreciarse las uniones entre paños. Se replantearán los paños y confirmará el sentido del pelo antes de su montaje previa aprobación por la Dirección Facultativa.	23,84
			VEINTITRES EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.04	m ³	<p>REBAJE Y CAJEADO DE TERRENO PARA ALOJAR PAVIMENTOS</p> <p>Rebaje y cajeadado manual o mecánicos de suelos para alojamiento de soleras y encachados, y nuevo nivel de suelo, en terrenos de todo tipo de consistencia, incluso dura, incluso picado y desmontado de cimentaciones sueltas, retirada de tierras fuera de la excavación y carga sobre camión, con p.p. de medios auxiliares.</p>	12,24
			DOCE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS
03.05	m.	<p>BORD.HORM. BICAPA GRIS 9-10x20 cm.</p> <p>Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluyendo la excavación previa ni el relleno posterior.</p>	10,47
			DIEZ EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
03.06	m ²	<p>SOLERA DE HORMIGÓN E=10cm</p> <p>Formación de pavimento continuo de Solera de hormigón armado de 10cm de canto, sobre terreno, realizado con hormigón HM-20/B/20/I fabricado en central, acabado con fratasado manual hasta conseguir un acabado liso y sin irregularidades para la base del pavimento de caucho(sin incluir este). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo, colocación de mallazo 200x300x5mm, colocación de junta de poliestireno expandido de 2cm en muros y pilares, extendido y vibrado del hormigón, emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento, fratasado y pulido mecánico de toda la superficie, corte de juntas pasadas 24/48 horas y limpieza final de la superficie acabada mediante agua a presión.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN Superficie medida en proyección horizontal.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. La superficie del pavimento presentará una textura uniforme, no presentará desniveles ni charcos.</p> <p>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO. Quedará prohibido todo tipo de circulación sobre el pavimento durante las 48 horas siguientes al hormigonado, excepto la necesaria para realizar los trabajos de ejecución de juntas y control de obra.</p>	15,24
			QUINCE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS
03.07	m ²	<p>PAVIMENTO ABSORVEDOR IMPACTOS LOSETA CAUCHO e=45mm</p> <p>Pavimento absorbedor de impactos para una altura máxima de caída de 1,50 m, conforme norma UNE EN 1176, en áreas de juegos infantiles, formado por baldosas de caucho reciclado SBR adecuadas para uso en exterior, libres de vapores tóxicos (PAH Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos), en colores rojo y verde, de 500x500x45 mm, recibidas con adhesivo especial de poliuretano bicomponente, con baldosas de caucho con borde biselado en todo su perímetro. Instadas sobre solera de hormigón armado, no incluida en este precio.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que la superficie base es resistente, con planimetría uniforme para facilitar al máximo la evacuación de agua. Se comprobará que el soporte está limpio y seco.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Corte de las piezas. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas de caucho. Limpieza final.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. Tendrá un correcto drenaje y presentará una superficie plana y nivelada, con las rasantes previstas.</p> <p>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO. No se podrá transitar sobre el pavimento durante las 24 horas siguientes a su colocación.</p>	37,01
			TREINTA Y SIETE EUROS con UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.08	m ²	<p>PAVIMENTO ARENA DE PLAYA PARA ZONA CALISTENIA</p> <p>Pavimento de base para zona de calistenia mediante arena de playa, previa instalación malla antihierbas de polipropileno no tejido, 90g/m² de masa, fijada sobre el terreno con anclajes de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro; y extendido de arena de playa de suministrada a granel o ensacada, hasta formar una capa uniforme de 20 cm de espesor mínimo.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>FASES DE EJECUCIÓN. Preparación del terreno. Colocación de la malla antihierbas. Extendido de arena. Riego de limpieza.</p>	8,02
			OCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS
03.09	m ²	<p>PAVIMENTO DE ADOQUIN HORMIGON PREF. e=60mm</p> <p>Formación de pavimento mediante colocación flexible, en exteriores, de adoquines bicapa de hormigón (Precio compra 0,12€/ud), cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formatos rectangular y cuadrados, con acabado y colores a elegir por la Dirección Facultativa, de 60 mm de espesor, sobre una capa de de mortero de cemento M-2,5 para regularización e instalación de adoquines, una vez colocados los adoquines, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con arena natural, fina, seca y de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm, realizado sobre firme. Incluso p/p de roturas, cortes a realizar para ajustarlos a los bordes del confinamiento y a las intrusiones existentes en el pavimento, remates y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Preparación de la explanada. Extendido y compactación de la base. Ejecución del encuentro con los bordes de confinamiento. Extendido y nivelación de la capa de arena. Colocación de los adoquines. Relleno de juntas con arena y vibrado del pavimento. Limpieza.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal según planos del proyecto.</p>	13,36
			TRECE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.04	Ud	<p>JUEGO BALANCÍN "TUCÁN"</p> <p>Suministro e instalación de juego Infantil tipo BALANCÍN TUCÁN de Levipark o similares características y prestaciones, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre tratada en autoclave con protección IV. Muelle termolacado con antipinzamiento. Componentes metálicos galvanizado y tornillería con tapones de polipropileno. Para niños a partir de 3 años, con zona de seguridad de 10,37 m² y 0,52 m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio).</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-6:2018.</p>	743,55
			SETECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
04.05	Ud	<p>JUEGO COLUMPIO DOBLE ASIENTOS CUNA Y PLANO</p> <p>Suministro e instalación de juego Infantil tipo COLUMPIO "MONO" de Levipark o similares características y prestaciones, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre tratada en autoclave con protección IV. Cadenas de columpios de acero inoxidable. Componentes metálicos galvanizado y tornillería con tapones de polipropileno. Con asiento cuna para niños a partir de 0 a 3 años y asiento plano para niños a partir de 3 años, con zona de seguridad de 25,14 m² y 1,50 m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio).</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-2:2018.</p>	673,75
			SEISCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.06	Ud	<p>JUEGO MUELLE DOBLE PANEL "CAMALEÓN"</p> <p>Suministro e instalación de juego Infantil tipo MUELLE DOBLE PANEL "CAMALEÓN" de Levipark o similares características y prestaciones, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre tratada en autoclave con protección IV. Muelle termolacado con antipinzamiento. Componentes metálicos galvanizado y tornillería con tapones de polipropileno. Para niños a partir de 3 años, con zona de seguridad de 6,00 m² y 0,47m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio).</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE.</p> <p>Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN</p> <p>FASES DE EJECUCIÓN.</p> <p>Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN.</p> <p>El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO.</p> <p>Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación:</p> <p>UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-6:2018.</p>	356,01

TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.07	Ud	<p>CONJUNTO COMPLETO CALISTENIA</p> <p>Suministro e instalación de conjunto Calistenia Exterior de 6 estaciones diferentes para 10 usuarios a la vez (1 por estación), tipo CC.29 de Levipark o similares características y prestaciones, homologado para uso público.</p> <p>Formado por perfiles de acero al carbono y piezas de acero galvanizado y termolacados. Tornillería con tapones de polipropileno. Para jóvenes y adultos que midan más de 1,40m, zona de seguridad de 68,40 m² y 1,50m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, arenoso (sin incluir arenoso en este precio).</p> <p>Incluso cartel de normas. Según pliego de prescripciones técnicas de 100x70cm</p> <p>Estación 1: espaldera. Estación 2: escalera inclinada para personas con movilidad reducida. Estación 03: banco plano de abdominales. Estaciones 04 y 05: 5 Barras simples para dominadas y flexiones, adaptas para personas con movilidad reducida. Estación 06: Barras paralelas para flexión de brazos y abdominales, adaptas para personas con movilidad reducida.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del conjunto. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: EN-UNE 16630</p>	5.019,54
			CINCO MIL DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
04.08	Ud	<p>BANCO ESTRUCTURA TERMOLACADA Y TABLONES MADERA TROPICAL</p> <p>Suministro y colocación de banco con estructura de hierro termolacada y respando con 2 tablonés de madera tropica tratada en autoclave con autoclave con protección IV y asiento con 3 tablonés de la misma madera.</p> <p>Medidas 1,80m de largo y 0,62m de ancho.</p> <p>Colocación en obra: con tacos químicos, sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 35x75,5x40cm,</p>	313,93
			TRESCIENTOS TRECE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
04.09	Ud	<p>PAPELERA FIJA ESTRUCTURA TERMOLACADA Y LISTONES MADERA TROPICAL</p> <p>Suministro y colocación de papelera con estructura de hierro termolacada y listones de madera tropica tratada en autoclave con autoclave con protección IV.</p> <p>Medidas: 45,9cm de diámetro y 71cm de altura total.</p> <p>Colocación en obra: con tacos químicos, sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 50x50x40cm,</p>	235,28
			DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.10	Ud	<p>CARTEL GENERAL CALISTENIA</p> <p>Suministro e instalación de cartel general indicador para circuito de Calistenia de estructura de acero galvanizado en caliente, panel de polietileno de alta densidad bicolor de 70x100cm sobre 2 postes de acero galvanizado termolacados, libre de mantenimiento y antigraffiti y con rotulación grabada con instrucciones generales de empleo, precauciones, teléfonos de interés y nombre personalizado del organismo y centro. Incluye código QR con enlace a rutinas de entrenamiento, anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Según normativa EN 16630.</p> <p>Colocación en obra: con tacos químicos, sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 50x50x40cm,</p>	124,61
			CIENTO VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS
04.11	Ud	<p>CARTEL NORMAS PARQUE</p> <p>Suministro e instalación de cartel general indicador de normas para uso de juegos infantiles, sobre panel de polietileno de alta densidad bicolor de 70x100cm sobre 2 postes de acero galvanizado termolacados, libre de mantenimiento y antigraffiti y con rotulación grabada con instrucciones generales de empleo, precauciones y los items definidos por la Dirección Facultativa incluyendo edad de uso, teléfono de emergencias, prohibición de acceder con bicicletas y perros, pictogramas etc. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Según normativa UNE-EN 1176.</p> <p>Colocación en obra: con tacos químicos, sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 50x50x40cm,</p>	124,61
			CIENTO VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS
04.12	M	<p>BARANDILLA PROTECCIÓN ACERO h=1,00m</p> <p>Suministro y colocación de barandilla de 100 cm de altura formada por: bastidor compuesto de barandal superior y pilastras cada 1,55m de tubo rectangular de perfil hueco de acero laminado en frío de 50x25x1,5 mm, con pletina inferior de 50x5mm y barrotes de tubo redondo macizo de D=10mm con una separación máxima de 11cm entre ellos.</p> <p>Pintura a ambas caras mediante aplicación de dos manos de imprimación anticorrosiva, como fijador de superficie y protector antioxidante, con un espesor mínimo de película seca de 45 micras por mano (rendimiento: 0,111 l/m²) y dos manos de acabado con esmalte sintético a base de resinas alcidas en color corporativo del Ayuntamiento de Albudeite (amarillo Lima) u otro a elegir por la DF, con un espesor mínimo de película seca de 35 micras por mano (rendimiento: 0,08 l/m²). Incluso lijado, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, antes de comenzar la aplicación de la 1ª mano de imprimación.</p> <p>Se comprobará que la superficie a revestir está limpia de óxidos.</p> <p>Colocación en obra: con sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 40x40x40cm en cada pilastra.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</p> <p>Se medirá, en la dirección del pasamanos, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	100,24
			CIEN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD			
SUBCAPÍTULO 05.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA			
APARTADO 05.01.01 SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS			
YSS020	Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.	5,98
		CINCO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
YSS031	Ud	Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	1,07
		UN EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
APARTADO 05.01.02 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			
YCU010	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos.	38,85
		TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 05.02 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL			
YIC010	Ud	Casco contra golpes, amortizable en 10 usos.	2,14
		DOS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
YIJ010	Ud	Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, amortizable en 5 usos.	1,91
		UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
YIM010	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.	3,10
		TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
YIP010	Ud	Par de botas bajas de seguridad, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.	14,22
		CATORCE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
YIU005	Ud	Mono de protección, amortizable en 5 usos.	7,22
		SIETE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
YIV020	Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, amortizable en 1 uso.	1,67
		UN EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 05.03 MEDIOS AUXILIARES Y MEDICINA PREVENTIVA			
YMM010	Ud	Botiquín de urgencia en caseta de obra. Botiquín de urgencia en caseta de obra. Amortizable en 6 meses	51,79

CINCUENTA Y UN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS			
GRA010	Ud	Contenedor de residuos 6,00m ³ Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6,00 m ³ , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	80,80
			OCHENTA EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS
GRB010	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m ³ con residuos Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m ³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	22,02
			VEINTIDOS EUROS con DOS CÉNTIMOS



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUDEITE.

6.3 CUADRO DE PRECIOS Nº 02

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0001	01.01	ud	Levantado de mobiliario urbano y juegos gerontológicos o infantiles en mal estado, con aprovechamiento a determinar por la Dirección Facultativa, por medios mecánicos o manuales, incluso demolición de baseo o zapata incluida en el precio, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte del elemento a almacén municipal o lugar que designe el Ayuntamiento y con p.p. de medios auxiliares, medido la unidad ejecutada, dejando el pavimento perfectamente nivelado tras la retirada.	
			Mano de obra.....	23,94
			Maquinaria.....	10,08
			Suma la partida.....	34,02
			Costes indirectos..... 1,00%	0,34
			TOTAL PARTIDA.....	34,36
0002	01.02	m ²	Arranque manual y recogida de malas hierbas con medios manuales o mediante desbrozadora equipada con disco de dientes de sierra y desbroce y limpieza del terreno, hasta una profundidad mínima de 20 cm, con medios mecánicos, quedando la superficie completamente exenta de vegetación, con carga en contenedor o camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.	
			Mano de obra.....	0,12
			Maquinaria.....	0,51
			Suma la partida.....	0,63
			Costes indirectos..... 1,00%	0,01
			TOTAL PARTIDA.....	0,64
0003	01.03	m ³	Demolición de zapata de hormigón en masa, de hasta 1,5 m de profundidad máxima, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.	
			Mano de obra.....	14,31
			Maquinaria.....	27,89
			Suma la partida.....	42,20
			Costes indirectos..... 1,00%	0,42
			TOTAL PARTIDA.....	42,62
0004	01.04	m ²	Demolición de pavimento de terrazo y/o soleras de hormigón armada con mallazo, hasta 20 cm. de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. No se demolerá la solera bajo el terrazo para posteriormente colocar adoquín.	
			Mano de obra.....	4,21
			Maquinaria.....	0,53
			Suma la partida.....	4,74
			Costes indirectos..... 1,00%	0,05
			TOTAL PARTIDA.....	4,79
0005	02.01	Ud	Desmontaje sin recuperación del material de la cabeza de las luminarias exteriores existentes, tipo villa, incluso retirada de cableado desde la arqueta de conexiones.	
			CONDICIONES DE EJECUCIÓN:	
			- Se tomarán las medidas necesarias para ejecutar los trabajos con seguridad ante riesgo eléctrico y protección de caídas.	
			Mano de obra.....	44,50
			Suma la partida.....	44,50
			Costes indirectos..... 1,00%	0,45
			TOTAL PARTIDA.....	44,95

CUADRO DE PRECIOS 2

N°	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0006	02.02	Ud	<p>Reposición de cabeza de luminaria sobre báculo de acero existente, tipo Villa.</p> <p>Modulo de Led 50W 4400Lm, 3000 o 4000K, a elegir por la DF. Incorpora componentes de alto rendimiento marca Philips o similar con una alta eficiencia. Foco fabricado en aluminio, con diseño estéticamente mejorado para poder disipar la temperatura eficientemente, lo que contribuye a mejorar la durabilidad, que se estima en 50.000 horas de vida útil. El material de la lente es de policarbonato, que permite una distribución muy homogénea de la luz, en un ángulo de apertura de 105°. IP 65, vida útil 40.000 horas y etiqueta A+.</p> <p>Completamente instalada, conexionada, probada y funcionando incluso reposición de arquetas si fuera necesario o sustitución de cableado</p>	
				Mano de obra..... 4,45
				Resto de obra y materiales..... 103,40
				<hr/>
				Suma la partida..... 107,85
				Costes indirectos..... 1,00% 1,08
				<hr/>
				TOTAL PARTIDA..... 108,93
0007	03.01	m ²	<p>Acondicionamiento con medios mecánicos de pavimento terrizo mediante el recrecido con una capa uniforme de arena de albero de 5/10 cm de espesor.</p> <p>Para la reparación de la superficie y conducción de las aguas según las pendientes marcadas en la documentación gráfica del proyecto.</p>	
				Mano de obra..... 1,08
				Maquinaria..... 0,20
				Resto de obra y materiales..... 1,52
				<hr/>
				Suma la partida..... 2,80
				Costes indirectos..... 1,00% 0,03
				<hr/>
				TOTAL PARTIDA..... 2,83
0008	03.02	m ²	<p>Preparación de la base drenante para posterior instalación de revestimiento de césped artificial.</p> <p>Una vez desbrozado el terreno (sin incluir en este precio), se rasanteará toda la superficie para la nivelación y conducción de las aguas de lluvia.</p> <p>Se ejecutará una primera capa de 2cm de espesor sobre la que se extenderá una arena de drenaje de diámetro 0/2mm tipo Fulldren de Turfgrass o similar, con 30kg/m² y se compactara con rodillos pesado con medios manuales o mecánicos.</p> <p>Se ejecutará una segunda capa de drenaje con gravin de diámetro 6/12mm y 3cm de espesor, con 43kg/m². Compactado con rodillo manual y/o mecánico.</p> <p>Tendrá un correcto drenaje y presentará una superficie con las rasantes previstas.</p> <p>Medida la superficie ejecutada según documentación gráfica del proyecto, en proyección horizontal.</p>	
				Mano de obra..... 1,18
				Maquinaria..... 0,72
				Resto de obra y materiales..... 0,63
				<hr/>
				Suma la partida..... 2,53
				Costes indirectos..... 1,00% 0,03
				<hr/>
				TOTAL PARTIDA..... 2,56

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE										
0009	03.03	m ²	<p>Pavimento de césped sintético, de 40mm instalado sobre capa de drenaje.</p> <p>Pavimento de césped sintético bicolor de 30mm, de color verde y marrón, compuesto de mechones rectos prefibrilados de 3/8" de fibra 100% polietileno resistente a los rayos UV, 5000 decitex, 110 micras de espesor, tejidos sobre base de polipropileno reforzada con una capa de fieltro, con termofijado y sellado con látex, de 40 mm de altura de pelo, 42 mm de altura total con moqueta, lastrado con 3 kg/m² de árido silíceo, con grano redondeado de 0,2/0,6mm. Instalado de modo que no pueda ser arrancado por actos vandálicos ni levantarse, mediante clavos de acero de 20cm en su parte central y perímetro, con parte proporcional de banda de unión de geotextil, de 300 mm de anchura y adhesivo de poliuretano bicomponente entre paños de 2 ó 4m de anchura. Totalmente acabado y cepillado tras su montaje, quedando perfectamente homogéneo, sin arrugas ni desperfectos.</p> <p>Medida la superficie instalada según documentación gráfica de proyecto e indicaciones de la Dirección Facultativa.</p> <p>Medido según superficie de proyecto en proyección horizontal, incluyendo parte proporcional de solapes, recortes y mérmas del material.</p> <p>Instalado sobre capa de drenaje de gravín 6/12mm de 3cm de espesor previa capa de nivelación de arena tipo Fuldren de Turfgrass, con 30kg/m² y de 2 cm de espesor sobre el terreno existente tras desbroce. Compactado con rodillo manual y/o mecánico, (no incluida en este precio).</p> <p>CONDICIONES DEL SOPORTE: Previa a la instalación se preparará al superficie, de modo que no existan fallos, vaguadas o desniveles que acuse el revestimiento de césped.</p> <p>CRITERIOS DE MONTAJE: Todo el césped se debe instalar de modo que no pueda ser arrancado por actos vandálicos ni se produzcan arrugas por dilataciones. En las partes centrales y perímetros se emplearán clavos de acero de 20cm cada 1,5m. Se cuidará la ejecución, manteniendo el sentido del pelo y las juntas, no debiendo apreciarse las uniones entre paños. Se replantarán los paños y confirmará el sentido del pelo antes de su montaje previa aprobación por la Dirección Facultativa.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>5,58</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>18,02</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>23,60</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 1,00%</td> <td>0,24</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>23,84</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	5,58	Resto de obra y materiales.....	18,02	Suma la partida.....	23,60	Costes indirectos..... 1,00%	0,24	TOTAL PARTIDA.....	23,84
Mano de obra.....	5,58													
Resto de obra y materiales.....	18,02													
Suma la partida.....	23,60													
Costes indirectos..... 1,00%	0,24													
TOTAL PARTIDA.....	23,84													
0010	03.04	m ³	<p>Rebaje y cajeadado manual o mecánicos de suelos para alojamiento de soleras y encachados, y nuevo nivel de suelo, en terrenos de todo tipo de consistencia, incluso dura, incluso picado y desmontado de cimentaciones sueltas, retirada de tierras fuera de la excavación y carga sobre camión, con p.p. de medios auxiliares.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>3,92</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>8,20</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>12,12</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 1,00%</td> <td>0,12</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>12,24</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	3,92	Maquinaria.....	8,20	Suma la partida.....	12,12	Costes indirectos..... 1,00%	0,12	TOTAL PARTIDA.....	12,24
Mano de obra.....	3,92													
Maquinaria.....	8,20													
Suma la partida.....	12,12													
Costes indirectos..... 1,00%	0,12													
TOTAL PARTIDA.....	12,24													

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0011	03.05	m.	Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achafanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluyendo la excavación previa ni el relleno posterior.	
				Mano de obra..... 4,19
				Resto de obra y materiales..... 6,18
				<hr/> Suma la partida..... 10,37
				Costes indirectos..... 1,00% 0,10
				<hr/> TOTAL PARTIDA..... 10,47
0012	03.06	m ²	Formación de pavimento continuo de Solera de hormigón armado de 10cm de canto, sobre terreno, realizado con hormigón HM-20/B/20/I fabricado en central, acabado con fratasado manual hasta conseguir un acabado liso y sin irregularidades para la base del pavimento de caucho(sin incluir este). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo, colocación de mallazo 200x300x5mm, colocación de junta de poliestireno expandido de 2cm en muros y pilares, extendido y vibrado del hormigón, emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento, fratasado y pulido mecánico de toda la superficie, corte de juntas pasadas 24/48 horas y limpieza final de la superficie acabada mediante agua a presión.	
			CRITERIO DE MEDICIÓN Superficie medida en proyección horizontal.	
			CONDICIONES DE TERMINACIÓN. La superficie del pavimento presentará una textura uniforme, no presentará desniveles ni charcos.	
			CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO. Quedará prohibido todo tipo de circulación sobre el pavimento durante las 48 horas siguientes al hormigonado, excepto la necesaria para realizar los trabajos de ejecución de juntas y control de obra.	
				Mano de obra..... 9,18
				Resto de obra y materiales..... 5,91
				<hr/> Suma la partida..... 15,09
				Costes indirectos..... 1,00% 0,15
				<hr/> TOTAL PARTIDA..... 15,24

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE												
0013	03.07	m ²	<p>Pavimento absorbedor de impactos para una altura máxima de caída de 1,50 m, conforme norma UNE EN 1176, en áreas de juegos infantiles, formado por baldosas de caucho reciclado SBR adecuadas para uso en exterior, libres de vapores tóxicos (PAH Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos), en colores rojo y verde, de 500x500x45 mm, recibidas con adhesivo especial de poliuretano bicomponente, con baldosas de caucho con borde biselado en todo su perímetro. Instadas sobre solera de hormigón armado, no incluida en este precio.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que la superficie base es resistente, con planimetría uniforme para facilitar al máximo la evacuación de agua. Se comprobará que el soporte está limpio y seco.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Corte de las piezas. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas de caucho. Limpieza final.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. Tendrá un correcto drenaje y presentará una superficie plana y nivelada, con las rasantes previstas.</p> <p>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO. No se podrá transitar sobre el pavimento durante las 24 horas siguientes a su colocación.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>3,99</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>32,65</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>36,64</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 1,00%</td> <td>0,37</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>37,01</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	3,99	Resto de obra y materiales.....	32,65	Suma la partida.....	36,64	Costes indirectos..... 1,00%	0,37	TOTAL PARTIDA.....	37,01		
Mano de obra.....	3,99															
Resto de obra y materiales.....	32,65															
Suma la partida.....	36,64															
Costes indirectos..... 1,00%	0,37															
TOTAL PARTIDA.....	37,01															
0014	03.08	m ²	<p>Pavimento de base para zona de calistenia mediante arena de playa, previa instalación malla antihierbas de polipropileno no tejido, 90g/m² de masa, fijada sobre el terreno con anclajes de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro; y extendido de arena de playa de suministrada a granel o ensacada, hasta formar una capa uniforme de 20 cm de espesor mínimo.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>FASES DE EJECUCIÓN. Preparación del terreno. Colocación de la malla antihierbas. Extendido de arena. Riego de limpieza.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>1,57</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>0,44</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>5,93</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>7,94</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 1,00%</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>8,02</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	1,57	Maquinaria.....	0,44	Resto de obra y materiales.....	5,93	Suma la partida.....	7,94	Costes indirectos..... 1,00%	0,08	TOTAL PARTIDA.....	8,02
Mano de obra.....	1,57															
Maquinaria.....	0,44															
Resto de obra y materiales.....	5,93															
Suma la partida.....	7,94															
Costes indirectos..... 1,00%	0,08															
TOTAL PARTIDA.....	8,02															

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0015	03.09	m ²	<p>Formación de pavimento mediante colocación flexible, en exteriores, de adoquines bicapa de hormigón (Precio compra 0,12€/ud), cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formatos rectangular y cuadrados, con acabado y colores a elegir por la Dirección Facultativa, de 60 mm de espesor, sobre una capa de de mortero de cemento M-2,5 para regularización e instalación de adoquines, una vez colocados los adoquines, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con arena natural, fina, seca y de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm, realizado sobre firme. Incluso p/p de roturas, cortes a realizar para ajustarlos a los bordes del confinamiento y a las intrusiones existentes en el pavimento, remates y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Preparación de la explanada. Extendido y compactación de la base. Ejecución del encuentro con los bordes de confinamiento. Extendido y nivelación de la capa de arena. Colocación de los adoquines. Relleno de juntas con arena y vibrado del pavimento. Limpieza.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal según planos del proyecto.</p>	
				Mano de obra..... 5,78
				Resto de obra y materiales..... 7,45
				<hr/>
				Suma la partida..... 13,23
				Costes indirectos..... 1,00% 0,13
				<hr/>
				TOTAL PARTIDA..... 13,36
0016	04.01	m ³	<p>Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, con aprovechamiento del material para extendido y nivelación de la superficie y retirada de los materiales sobrantes sobre camión.</p>	
				Mano de obra..... 14,11
				Maquinaria..... 23,76
				<hr/>
				Suma la partida..... 37,87
				Costes indirectos..... 1,00% 0,38
				<hr/>
				TOTAL PARTIDA..... 38,25

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0017	04.02	Ud	<p>Suministro e instalación de composición de juego Infantil tipo BARCO MAR MENOR, adaptado para movilidad reducida, de Levipark o similares características y prestaciones. Altura libre de caída: 1,26 m. Edad recomendada de uso: a partir de 3 años. De Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino tratada en autoclave Nivel IV. Componentes plásticos: Polietileno de alta densidad con protección UV. Componentes metálicos galvanizados. Tobogán con rampa de acero inoxidable. Tubos de barrera de acero inoxidable. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio).</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</p> <p>DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-3:2018.</p>	
				Mano de obra..... 199,50
				Resto de obra y materiales..... 4.088,76
				<hr/>
				Suma la partida..... 4.288,26
				Costes indirectos..... 1,00% 42,88
				<hr/>
				TOTAL PARTIDA..... 4.331,14

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0018	04.03	Ud	<p>Suministro e instalación de composición de juego Infantil tipo TORRE SELVA DORADA de Levipark o similares características y prestaciones, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre, tratada en autoclave, de 1,46 m de altura, para niños de 2 a 6 años, con zona de seguridad de 17,40 m² y 0,60 m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio).</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-3:2018.</p>	
				Mano de obra..... 159,60
				Resto de obra y materiales..... 3.895,84
				Suma la partida..... 4.055,44
				Costes indirectos..... 1,00% 40,55
				TOTAL PARTIDA..... 4.095,99

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE										
0019	04.04	Ud	<p>Suministro e instalación de juego Infantil tipo BALANCÍN TUCÁN de Levipark o similares características y prestaciones, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre tratada en autoclave con protección IV. Muelle termolacado con antipinzamiento. Componentes metálicos galvanizado y tornillería con tapones de polipropileno. Para niños a partir de 3 años, con zona de seguridad de 10,37 m² y 0,52 m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio).</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-6:2018.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>87,78</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>648,41</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>736,19</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 1,00%</td> <td>7,36</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>743,55</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	87,78	Resto de obra y materiales.....	648,41	Suma la partida.....	736,19	Costes indirectos..... 1,00%	7,36	TOTAL PARTIDA.....	743,55
Mano de obra.....	87,78													
Resto de obra y materiales.....	648,41													
Suma la partida.....	736,19													
Costes indirectos..... 1,00%	7,36													
TOTAL PARTIDA.....	743,55													
0020	04.05	Ud	<p>Suministro e instalación de juego Infantil tipo COLUMPIO "MONO" de Levipark o similares características y prestaciones, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre tratada en autoclave con protección IV. Cadenas de columpios de acero inoxidable. Componentes metálicos galvanizado y tornillería con tapones de polipropileno. Con asiento cuna para niños a partir de 0 a 3 años y asiento plano para niños a partir de 3 años, con zona de seguridad de 25,14 m² y 1,50 m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio).</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-2:2018.</p>											

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
				Mano de obra..... 79,80
				Resto de obra y materiales..... 587,28
				<hr/>
				Suma la partida..... 667,08
				Costes indirectos..... 1,00% 6,67
				<hr/>
				TOTAL PARTIDA..... 673,75
0021	04.06	Ud	<p>Suministro e instalación de juego Infantil tipo MUELLE DOBLE PANEL "CAMALEÓN" de Levipark o similares características y prestaciones, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre tratada en autoclave con protección IV. Muelle termolacado con antipinzamiento. Componentes metálicos galvanizado y tornillería con tapones de polipropileno. Para niños a partir de 3 años, con zona de seguridad de 6,00 m² y 0,47m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio).</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-6:2018.</p>	
				Mano de obra..... 59,85
				Resto de obra y materiales..... 292,64
				<hr/>
				Suma la partida..... 352,49
				Costes indirectos..... 1,00% 3,52
				<hr/>
				TOTAL PARTIDA..... 356,01

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE										
0022	04.07	Ud	<p>Suministro e instalación de conjunto Calistenia Exterior de 6 estaciones diferentes para 10 usuarios a la vez (1 por estación), tipo CC29 de Levipark o similares características y prestaciones, homologado para uso público.</p> <p>Formado por perfiles de acero al carbono y piezas de acero galvanizado y termolacados. Tornillería con tapones de polipropileno. Para jóvenes y adultos que midan más de 1,40m, zona de seguridad de 68,40 m² y 1,50m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, arenoso (sin incluir arenoso en este precio).</p> <p>Incluso cartel de normas. Según pliego de prescripciones técnicas de 100x70cm</p> <p>Estación 1: espaldera. Estación 2: escalera inclinada para personas con movilidad reducida. Estación 03: banco plano de abdominales. Estaciones 04 y 05: 5 Barras simples para dominadas y flexiones, adaptas para personas con movilidad reducida. Estación 06: Barras paralelas para flexión de brazos y abdominales, adaptas para personas con movilidad reducida.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del conjunto. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: EN-UNE 16630</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>199,50</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>4.770,34</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>4.969,84</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 1,00%</td> <td>49,70</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>5.019,54</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	199,50	Resto de obra y materiales.....	4.770,34	Suma la partida.....	4.969,84	Costes indirectos..... 1,00%	49,70	TOTAL PARTIDA.....	5.019,54
Mano de obra.....	199,50													
Resto de obra y materiales.....	4.770,34													
Suma la partida.....	4.969,84													
Costes indirectos..... 1,00%	49,70													
TOTAL PARTIDA.....	5.019,54													
0023	04.08	Ud	<p>Suministro y colocación de banco con estructura de hierro termolacada y respando con 2 tablonos de madera tropica tratada en autoclave con autoclave con protección IV y asiento con 3 tablonos de la misma madera.</p> <p>Medidas 1,80m de largo y 0,62m de ancho.</p> <p>Colocación en obra: con tacos químicos, sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 35x75,5x40cm,</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>55,86</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>254,96</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>310,82</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 1,00%</td> <td>3,11</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>313,93</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	55,86	Resto de obra y materiales.....	254,96	Suma la partida.....	310,82	Costes indirectos..... 1,00%	3,11	TOTAL PARTIDA.....	313,93
Mano de obra.....	55,86													
Resto de obra y materiales.....	254,96													
Suma la partida.....	310,82													
Costes indirectos..... 1,00%	3,11													
TOTAL PARTIDA.....	313,93													

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0024	04.09	Ud	<p>Suministro y colocación de papeleras con estructura de hierro termolacada y listones de madera tropical tratada en autoclave con autoclave con protección IV.</p> <p>Medidas: 45,9cm de diámetro y 71cm de altura total.</p> <p>Colocación en obra: con tacos químicos, sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 50x50x40cm,</p>	
				Mano de obra..... 35,91
				Resto de obra y materiales..... 197,04
				Suma la partida..... 232,95
				Costes indirectos..... 1,00% 2,33
				TOTAL PARTIDA..... 235,28
0025	04.10	Ud	<p>Suministro e instalación de cartel general indicador para circuito de Calistenia de estructura de acero galvanizado en caliente, panel de polietileno de alta densidad bicolor de 70x100cm sobre 2 postes de acero galvanizado termolacados, libre de mantenimiento y antigraffiti y con rotulación grabada con instrucciones generales de empleo, precauciones, teléfonos de interés y nombre personalizado del organismo y centro. Incluye código QR con enlace a rutinas de entrenamiento, anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Según normativa EN 16630.</p> <p>Colocación en obra: con tacos químicos, sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 50x50x40cm,</p>	
				Mano de obra..... 23,94
				Resto de obra y materiales..... 99,44
				Suma la partida..... 123,38
				Costes indirectos..... 1,00% 1,23
				TOTAL PARTIDA..... 124,61
0026	04.11	Ud	<p>Suministro e instalación de cartel general indicador de normas para uso de juegos infantiles, sobre panel de polietileno de alta densidad bicolor de 70x100cm sobre 2 postes de acero galvanizado termolacados, libre de mantenimiento y antigraffiti y con rotulación grabada con instrucciones generales de empleo, precauciones y los ítems definidos por la Dirección Facultativa incluyendo edad de uso, teléfono de emergencias, prohibición de acceder con bicicletas y perros, pictogramas etc. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Según normativa UNE-EN 1176.</p> <p>Colocación en obra: con tacos químicos, sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 50x50x40cm,</p>	
				Mano de obra..... 23,94
				Resto de obra y materiales..... 99,44
				Suma la partida..... 123,38
				Costes indirectos..... 1,00% 1,23
				TOTAL PARTIDA..... 124,61

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE															
0027	04.12	M	<p>Suministro y colocación de barandilla de 100 cm de altura formada por: bastidor compuesto de barandal superior y pilastras cada 1,55m de tubo rectangular de perfil hueco de acero laminado en frío de 50x25x1,5 mm, con pletina inferior de 50x5mm y barros de tubo redondo macizo de D=10mm con una separación máxima de 11cm entre ellos.</p> <p>Pintura a ambas caras mediante aplicación de dos manos de imprimación anticorrosiva, como fijador de superficie y protector antioxidante, con un espesor mínimo de película seca de 45 micras por mano (rendimiento: 0,111 l/m²) y dos manos de acabado con esmalte sintético a base de resinas alídicas en color corporativo del Ayuntamiento de Albu-deite (amarillo Lima) u otro a elegir por la DF, con un espesor mínimo de película seca de 35 micras por mano (rendimiento: 0,08 l/m²). Incluso lijado, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, antes de comenzar la aplicación de la 1ª mano de imprimación.</p> <p>Se comprobará que la superficie a revestir está limpia de óxidos.</p> <p>Colocación en obra: con sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 40x40x40cm en cada pilastra.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</p> <p>Se medirá, en la dirección del pasamanos, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>																
				<table> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td></td> <td>11,97</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td></td> <td>87,28</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td></td> <td>99,25</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos.....</td> <td>1,00%</td> <td>0,99</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td></td> <td>100,24</td> </tr> </table>	Mano de obra.....		11,97	Resto de obra y materiales.....		87,28	Suma la partida.....		99,25	Costes indirectos.....	1,00%	0,99	TOTAL PARTIDA.....		100,24
Mano de obra.....		11,97																	
Resto de obra y materiales.....		87,28																	
Suma la partida.....		99,25																	
Costes indirectos.....	1,00%	0,99																	
TOTAL PARTIDA.....		100,24																	
0028	GRA010	Ud	<p>Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6,00 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p>																
				<table> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td></td> <td>80,00</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td></td> <td>80,00</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos.....</td> <td>1,00%</td> <td>0,80</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td></td> <td>80,80</td> </tr> </table>	Maquinaria.....		80,00	Suma la partida.....		80,00	Costes indirectos.....	1,00%	0,80	TOTAL PARTIDA.....		80,80			
Maquinaria.....		80,00																	
Suma la partida.....		80,00																	
Costes indirectos.....	1,00%	0,80																	
TOTAL PARTIDA.....		80,80																	
0029	GRB010	Ud	<p>Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p>																
				<table> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td></td> <td>21,80</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td></td> <td>21,80</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos.....</td> <td>1,00%</td> <td>0,22</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td></td> <td>22,02</td> </tr> </table>	Resto de obra y materiales.....		21,80	Suma la partida.....		21,80	Costes indirectos.....	1,00%	0,22	TOTAL PARTIDA.....		22,02			
Resto de obra y materiales.....		21,80																	
Suma la partida.....		21,80																	
Costes indirectos.....	1,00%	0,22																	
TOTAL PARTIDA.....		22,02																	
0030	YCU010	Ud	<p>Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos.</p>																
				<table> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td></td> <td>38,47</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td></td> <td>38,47</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos.....</td> <td>1,00%</td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td></td> <td>38,85</td> </tr> </table>	Resto de obra y materiales.....		38,47	Suma la partida.....		38,47	Costes indirectos.....	1,00%	0,38	TOTAL PARTIDA.....		38,85			
Resto de obra y materiales.....		38,47																	
Suma la partida.....		38,47																	
Costes indirectos.....	1,00%	0,38																	
TOTAL PARTIDA.....		38,85																	

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0031	YIC010	Ud	Casco contra golpes, amortizable en 10 usos.	
			Resto de obra y materiales	2,12
			Suma la partida.....	2,12
			Costes indirectos..... 1,00%	0,02
			TOTAL PARTIDA.....	2,14
0032	YIU010	Ud	Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, amortizable en 5 usos.	
			Resto de obra y materiales	1,89
			Suma la partida.....	1,89
			Costes indirectos..... 1,00%	0,02
			TOTAL PARTIDA.....	1,91
0033	YIM010	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.	
			Resto de obra y materiales	3,07
			Suma la partida.....	3,07
			Costes indirectos..... 1,00%	0,03
			TOTAL PARTIDA.....	3,10
0034	YIP010	Ud	Par de botas bajas de seguridad, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.	
			Resto de obra y materiales	14,08
			Suma la partida.....	14,08
			Costes indirectos..... 1,00%	0,14
			TOTAL PARTIDA.....	14,22
0035	YIU005	Ud	Mono de protección, amortizable en 5 usos.	
			Resto de obra y materiales	7,15
			Suma la partida.....	7,15
			Costes indirectos..... 1,00%	0,07
			TOTAL PARTIDA.....	7,22
0036	YIV020	Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2 , amortizable en 1 uso.	
			Resto de obra y materiales	1,65
			Suma la partida.....	1,65
			Costes indirectos..... 1,00%	0,02
			TOTAL PARTIDA.....	1,67
0037	YMM010	Ud	Botiquín de urgencia en caseta de obra. Amortizable en 6 meses	
			Resto de obra y materiales	51,28
			Suma la partida.....	51,28
			Costes indirectos..... 1,00%	0,51
			TOTAL PARTIDA.....	51,79
0038	YSS020	Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.	
			Mano de obra.....	2,45
			Resto de obra y materiales	3,47
			Suma la partida.....	5,92
			Costes indirectos..... 1,00%	0,06
			TOTAL PARTIDA.....	5,98

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0039	YSS031	Ud	Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	
			Resto de obra y materiales.....	1,06
			Suma la partida.....	1,06
			Costes indirectos..... 1,00%	0,01
			TOTAL PARTIDA.....	1,07



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUDEITE.

6.4 CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES					
01.01	ud	LEVANTADO DE MOBILIARIO URBANO CON APROVECHAMIENTO Levantado de mobiliario urbano y juegos gerontológicos o infantiles en mal estado, con aprovechamiento a determinar por la Dirección Facultativa, por medios mecánicos o manuales, incluso demolición de baseo o zapata incluida en el precio, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte del elemento a almacén municipal o lugar que designe el Ayuntamiento y con p.p. de medios auxiliares, medido la unidad ejecutada, dejando el pavimento perfectamente nivelado tras la retirada.			
MAQ.03	0,200 h	Camión con grúa de hasta 6 t.	40,000	8,00	
MAQ.04	0,400 h	Martillo neumático con compresor eléctrico 2m³/min	5,200	2,08	
OFI01	0,600 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	20,300	12,18	
PEON01	0,600 h	Peón ordinario construcción	19,600	11,76	
Suma la partida.....					34,02
Costes indirectos.....					1,00%
TOTAL PARTIDA.....					34,36

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

01.02	m²	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO Arranque manual y recogida de malas hierbas con medios manuales o mediante desbrozadora equipada con disco de dientes de sierra y desbroce y limpieza del terreno, hasta una profundidad mínima de 20 cm, con medios mecánicos, quedando la superficie completamente exenta de vegetación, con carga en contenedor o camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.			
PEON01	0,006 h	Peón ordinario construcción	19,600	0,12	
MAQ.01	0,012 H	Pala cargadora sobre neumáticos	41,000	0,49	
MAQ.02	0,006 h	Desbrozadora equipada con disco de dientes de sierra o con hilo	3,156	0,02	
Suma la partida.....					0,63
Costes indirectos.....					1,00%
TOTAL PARTIDA.....					0,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.03	m³	DEMOLICIÓN ZAPATA HORMIGÓN HASTA 1,5M PROF. Demolición de zapata de hormigón en masa, de hasta 1,5 m de profundidad máxima, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.			
MAQ.04	0,730 h	Martillo neumático con compresor eléctrico 2m³/min	5,200	3,80	
MAQ.08	0,730 h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	33,000	24,09	
PEON01	0,730 h	Peón ordinario construcción	19,600	14,31	
Suma la partida.....					42,20
Costes indirectos.....					1,00%
TOTAL PARTIDA.....					42,62

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

01.04	m²	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS Demolición de pavimento de terrazo y/o soleras de hormigón armada con mallazo, hasta 20 cm. de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. No se demolerá la solera bajo el terrazo para posteriormente colocar adoquín.			
PEON01	0,215 h	Peón ordinario construcción	19,600	4,21	
MAQ.09	0,215 h	Martillo manual rompedor eléctrico	2,447	0,53	
Suma la partida.....					4,74
Costes indirectos.....					1,00%
TOTAL PARTIDA.....					4,79

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 RED DE ALUMBRADO					
02.01	Ud	DESMONTAJE SIN RECUPERACIÓN DE CABEZA DE LUMINARIA EXT.			
		Desmontaje sin recuperación del material de la cabeza de las luminarias exteriores existentes, tipo villa, incluso retirada de cableado desde la arqueta de conexiones.			
		CONDICIONES DE EJECUCIÓN:			
		- Se tomarán las medidas necesarias para ejecutar los trabajos con seguridad ante riesgo eléctrico y protección de caídas.			
mo003	1,100 h	Capataz electricista.	20,870	22,96	
mo102	1,100 h	Ayudante electricista.	19,580	21,54	
		Suma la partida.....			44,50
		Costes indirectos.....		1,00%	0,45
		TOTAL PARTIDA			44,95

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

02.02	Ud	REPOSICIÓN DE CABEZA LUMINARIA DE LED			
		Reposición de cabeza de luminaria sobre báculo de acero existente, tipo Villa.			
		Modulo de Led 50W 4400Lm, 3000 o 4000K, a elegir por la DF.			
		Incorpora componentes de alto rendimiento marca Philips o similar con una alta eficiencia. Foco fabricado en aluminio, con diseño estéticamente mejorado para poder disipar la temperatura eficientemente, lo que contribuye a mejorar la durabilidad, que se estima en 50.000 horas de vida útil. El material de la lente es de policarbonato, que permite una distribución muy homogénea de la luz, en un ángulo de apertura de 105°. IP 65, vida útil 40.000 horas y etiqueta A+.			
		Completamente instalada, conexionada, probada y funcionando incluso reposicion de arquetas si fuera necesario o sustitución de cableado			
ELEC03.02.1	1,000 Ud	Cabeza luminaria tipo Villa LED 50W 4.400lum.	93,400	93,40	
ELEC03.02.2	1,000 Ud	Cableado y material vario	10,000	10,00	
mo003	0,110 h	Capataz electricista.	20,870	2,30	
mo102	0,110 h	Ayudante electricista.	19,580	2,15	
		Suma la partida.....			107,85
		Costes indirectos.....		1,00%	1,08
		TOTAL PARTIDA			108,93

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS					
03.01	m ²	ACONDICIONAMIENTO CON MEDIOS MECÁNICOS DE PAVIMENTO TERRIZO MEDI Acondicionamiento con medios mecánicos de pavimento terrizo mediante el recrecido con una capa uniforme de arena de albero de 5/10 cm de espesor. Para la reparación de la superficie y conducción de las aguas según las pendientes marcadas en la documentación gráfica del proyecto.			
5	0,100 m3	Arena de alvero 0 a 5 mm de diámetro	15,200	1,52	
MAQ.05	0,055 h	Rodillo vibrante de guiado manual, de 450 kg	3,547	0,20	
PEON01	0,055 h	Peón ordinario construcción	19,600	1,08	
		Suma la partida.....			2,80
		Costes indirectos.....		1,00%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....			2,83

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

03.02	m ²	PREPARACIÓN DE LA BASE DRENANTE PARA POSTERIOR INSTALACIÓN DE RE Preparación de la base drenante para posterior instalación de revestimiento de césped artificial. Una vez desbrozado el terreno (sin incluir en este precio), se rasanteará toda la superficie para la nivelación y conducción de las aguas de lluvia. Se ejecutará una primera capa de 2cm de espesor sobre la que se extenderá una arena de drenaje de diámetro 0/2mm tipo Fuldren de Turfgrass o similar, con 30kg/m ² y se compactara con rodillos pesado con medios manuales o mecánicos. Se ejecutará una segunda capa de drenaje con gravin de diámetro 6/12mm y 3cm de espesor, con 43kg/m ² . Compactado con rodillo manual y/o mecánico. Tendrá un correcto drenaje y presentará una superficie con las rasantes previstas. Medida la superficie ejecutada según documentación gráfica del proyecto, en proyección horizontal.			
ARI01	0,050 m ³	Gravin 6/12 mm de diámetro y arena full dren 0/2mm	12,520	0,63	
MAQ.06	0,060 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,710	0,52	
MAQ.07	0,060 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 150 kg, placa de 80x50cm	3,390	0,20	
PEON01	0,060 h	Peón ordinario construcción	19,600	1,18	
		Suma la partida.....			2,53
		Costes indirectos.....		1,00%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....			2,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.03	m ²	PAVIMENTO DE CÉSPED SINTÉTICO, DE 30MM Pavimento de césped sintético, de 40mm instalado sobre capa de drenaje. Pavimento de césped sintético bicolor de 30mm, de color verde y marrón, compuesto de mechones rectos prefabricados de 3/8" de fibra 100% polietileno resistente a los rayos UV, 5000 decitex, 110 micras de espesor, tejidos sobre base de polipropileno reforzada con una capa de fieltro, con termofijado y sellado con látex, de 40 mm de altura de pelo, 42 mm de altura total con moqueta, lastrado con 3 kg/m ² de árido silíceo, con grano redondeado de 0,2/0,6mm. Instalado de modo que no pueda ser arrancado por actos vandálicos ni levantarse, mediante clavos de acero de 20cm en su parte central y perímetro, con parte proporcional de banda de unión de geotextil, de 300 mm de anchura y adhesivo de poliuretano bicomponente entre paños de 2 ó 4m de anchura. Totalmente acabado y cepillado tras su montaje, quedando perfectamente homogéneo, sin arrugas ni desperfectos. Medida la superficie instalada según documentación gráfica de proyecto e indicaciones de la Dirección Facultativa. Medido según superficie de proyecto en proyección horizontal, incluyendo parte proporcional de solapes, recortes y mérmas del material. Instalado sobre capa de drenaje de gravín 6/12mm de 3cm de espesor previa capa de nivelación de arena tipo Fullren de Turfgrass, con 30kg/m ² y de 2 cm de espesor sobre el terreno existente tras desbroce. Compactado con rodillo manual y/o mecánico. (no incluida en este precio). CONDICIONES DEL SOPORTE: Previa a la instalación se preparará al superficie, de modo que no existan fallos, vaguadas o desniveles que acuse el revestimiento de césped. CRITERIOS DE MONTAJE: Todo el césped se debe instalar de modo que no pueda ser arrancado por actos vandálicos ni se produzcan arrugas por dilataciones. En las partes centrales y perímetros se emplearán clavos de acero de 20cm cada 1,5m. Se cuidará la ejecución, manteniendo el sentido del pelo y las juntas, no debiendo apreciarse las uniones entre paños. Se replantearán los paños y confirmará el sentido del pelo antes de su montaje previa aprobación por la Dirección Facultativa.			
PAV01	1,000 m ²	Césped sintético, tejido s/base de polipropileno drenante 30mm	16,500	16,50	
PAV02	0,250 m	Banda de geotextil.	0,850	0,21	
PAV03	0,300 kg	Adhesivo especial de poliuretano bicomponente.	2,160	0,65	
ARI03	3,000 kg	Arena de sílice 0,2/0,6mm	0,120	0,36	
PAV04	1,000 Ud	Pequeño material instalación césped	0,300	0,30	
PEON01	0,140 h	Peón ordinario construcción	19,600	2,74	
OFI02	0,140 h	Oficial 1ª montaje césped	20,300	2,84	
				Suma la partida.....	23,60
				Costes indirectos.....	1,00% 0,24
				TOTAL PARTIDA	23,84

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

03.04	m ³	REBAJE Y CAJEADO DE TERRENO PARA ALOJAR PAVIMENTOS Rebaje y cajeado manual o mecánicos de suelos para alojamiento de soleras y encachados, y nuevo nivel de suelo, en terrenos de todo tipo de consistencia, incluso dura, incluso picado y desmontado de cimentaciones sueltas, retirada de tierras fuera de la excavación y carga sobre camión, con p.p. de medios auxiliares.			
PEON01	0,200 h	Peón ordinario construcción	19,600	3,92	
MAQ.01	0,200 H	Pala cargadora sobre neumáticos	41,000	8,20	
				Suma la partida.....	12,12
				Costes indirectos.....	1,00% 0,12
				TOTAL PARTIDA	12,24

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.05	m.	BORD.HORM. BICAPA GRIS 9-10x20 cm. Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluyendo la excavación previa ni el relleno posterior.			
HOR01	0,050 m ³	Hormigón HA-20/B/20/I elaborado en central	44,000	2,20	
MOR01	0,010 m ³	Mortero cemento M2,5	38,000	0,38	
PREF01	1,000 m	Bordillo hormigón bicapa achaflanado 50x20x10cm	3,600	3,60	
PEON01	0,110 h	Peón ordinario construcción	19,600	2,16	
OFI01	0,100 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	20,300	2,03	
Suma la partida.....					10,37
Costes indirectos.....					1,00%
TOTAL PARTIDA.....					10,47

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

03.06	m ²	SOLERA DE HORMIGÓN E=10cm Formación de pavimento continuo de Solera de hormigón armado de 10cm de canto, sobre terreno, realizado con hormigón HM-20/B/20/I fabricado en central, acabado con fratasado manual hasta conseguir un acabado liso y sin irregularidades para la base del pavimento de caucho(sin incluir este). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo, colocación de mallazo 200x300x5mm, colocación de junta de poliestireno expandido de 2cm en muros y pilares, extendido y vibrado del hormigón, emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento, fratasado y pulido mecánico de toda la superficie, corte de juntas pasadas 24/48 horas y limpieza final de la superficie acaba da mediante agua a presión. CRITERIO DE MEDICIÓN Superficie medida en proyección horizontal. CONDICIONES DE TERMINACIÓN. La superficie del pavimento presentará una textura uniforme, no presentará desniveles ni charcos. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO. Quedará prohibido todo tipo de circulación sobre el pavimento durante las 48 horas siguientes al hormigonado, ex cepto la necesaria para realizar los trabajos de ejecución de juntas y control de obra.			
HOR01	0,100 m ³	Hormigón HA-20/B/20/I elaborado en central	44,000	4,40	
ACE02	1,200 m ²	Mallazo 20x30x5mm solera	x 1,20 1,050	1,51	
PEON01	0,230 h	Peón ordinario construcción	19,600	4,51	
OFI03	0,230 h	oficial Solera y pavimentos Hormigón	20,300	4,67	
Suma la partida.....					15,09
Costes indirectos.....					1,00%
TOTAL PARTIDA.....					15,24

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.07	m ²	PAVIMENTO ABSORVEDOR IMPACTOS LOSETA CAUCHO e=45mm Pavimento absorbedor de impactos para una altura máxima de caída de 1,50 m, conforme norma UNE EN 1176, en áreas de juegos infantiles, formado por baldosas de caucho reciclado SBR adecuadas para uso en exterior, libres de vapores tóxicos (PAH Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos), en colores rojo y verde, de 500x500x45 mm, recibidas con adhesivo especial de poliuretano bicomponente, con baldosas de caucho con borde biselado en todo su perímetro. Instadas sobre solera de hormigón armado, no incluida en este precio. CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que la superficie base es resistente, con planimetría uniforme para facilitar al máximo la evacuación de agua. Se comprobará que el soporte está limpio y seco. PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Corte de las piezas. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas de caucho. Limpieza final. CONDICIONES DE TERMINACIÓN. Tendrá un correcto drenaje y presentará una superficie plana y nivelada, con las rasantes previstas. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO. No se podrá transitar sobre el pavimento durante las 24 horas siguientes a su colocación.			

PAV08	0,150 kg	Adhesivo especial de poliuretano bicomponente.	4,770	0,72	
PAV09	1,030 m ²	Baldosa de caucho reciclado SBR, color de 500x500x45 mm,	31,000	31,93	
PEON01	0,100 h	Peón ordinario construcción	19,600	1,96	
OFI04	0,100 h	Oficial 1ª montaje pavimento caucho	20,300	2,03	
				Suma la partida.....	36,64
				Costes indirectos.....	1,00% 0,37
				TOTAL PARTIDA.....	37,01

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

03.08	m ²	PAVIMENTO ARENA DE PLAYA PARA ZONA CALISTENIA Pavimento de base para zona de calistenia mediante arena de playa, previa instalación malla antihierbas de polipropileno no tejido, 90g/m ² de masa, fijada sobre el terreno con anclajes de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro; y extendido de arena de playa de suministrada a granel o ensacada, hasta formar una capa uniforme de 20 cm de espesor mínimo. CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. FASES DE EJECUCIÓN. Preparación del terreno. Colocación de la malla antihierbas. Extendido de arena. Riego de limpieza.			
PAV05	1,100 m ²	Lámina antihierbas polipropileno tejido 90gr/m ²	0,570	0,63	
PAV06	1,000 m ²	Pequeño material instalación malla antihierbas	0,100	0,10	
ARI04	0,200 m ³	Arena de playa	26,000	5,20	
PEON01	0,080 h	Peón ordinario construcción	19,600	1,57	
MAQ.06	0,050 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	8,710	0,44	
				Suma la partida.....	7,94
				Costes indirectos.....	1,00% 0,08
				TOTAL PARTIDA.....	8,02

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.09	m ²	PAVIMENTO DE ADOQUIN HORMIGON PREF. e=60mm Formación de pavimento mediante colocación flexible, en exteriores, de adoquines bicapa de hormigón (Precio compra 0,12€/ud), cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formatos rectangular y cuadrados, con acabado y colores a elegir por la Dirección Facultativa, de 60 mm de espesor, sobre una capa de de mortero de cemento M-2,5 para regularización e instalación de adoquines, una vez colocados los adoquines, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con arena natural, fina, seca y de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm, realizado sobre firme. Incluso p/p de roturas, cortes a realizar para ajustarlos a los bordes del confinamiento y a las intrusiones existentes en el pavimento, remates y piezas especiales. Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Preparación de la explanada. Extendido y compactación de la base. Ejecución del encuentro con los bordes de confinamiento. Extendido y nivelación de la capa de arena. Colocación de los adoquines. Relleno de juntas con arena y vibrado del pavimento. Limpieza. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal según planos del proyecto.			
PAV07	52,000 Ud	Adoquin bicapa de hormigón, formato rectangular, 60mm espesor	0,120	6,24	
MOR01	0,030 m ³	Mortero cemento M2,5	38,000	1,14	
ARI07	0,002 m ³	Arena natural, fina y seca juntas adoquin	34,000	0,07	
OFI01	0,145 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	20,300	2,94	
PEON01	0,145 h	Peón ordinario construcción	19,600	2,84	
Suma la partida.....					13,23
Costes indirectos.....					1,00%
TOTAL PARTIDA.....					13,36

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 MOBILIARIO Y JUEGOS INFANTILES						
04.01	m ³		EXCAVACIÓN EN ZANJAS Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, con aprovechamiento del material para extendido y nivelación de la superficie y retirada de los materiales sobrantes sobre camión.			
MAQ.08	0,720	h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	33,000	23,76	
PEON01	0,720	h	Peón ordinario construcción	19,600	14,11	
Suma la partida.....						37,87
Costes indirectos.....						1,00%
TOTAL PARTIDA.....						38,25

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

04.02	Ud		JUEGO MAXI TORRE "BARCO" Suministro e instalación de composición de juego Infantil tipo BARCO MAR MENOR, adaptado para movilidad reducida, de Levipark o similares características y prestaciones. Altura libre de caída: 1,26 m. Edad recomendada de uso: a partir de 3 años. De Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino tratada en autoclave Nivel IV. Componentes plásticos: Polietileno de alta densidad con protección UV. Componentes metálicos galvanizados. Tobogán con rampa de acero inoxidable. Tubos de barrera de acero inoxidable. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio). CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación. PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio. CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto. PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad. Normativa de aplicación: UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-3:2018.			
FIJACIÓN01	18,000	Ud	Sistema de fijación taco químico, arandela y tornillería	3,820	68,76	
JUEGO01	1,000	Ud	Juego Infantil Barco adaptado movilidad red. madera pino autoclave	4.020,000	4.020,00	
PEON01	5,000	h	Peón ordinario construcción	19,600	98,00	
OFI05	5,000	h	Oficial 1ª montador especializado	20,300	101,50	
Suma la partida.....						4.288,26
Costes indirectos.....						1,00%
TOTAL PARTIDA.....						4.331,14

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.03	Ud	JUEGO MAXI TORRE "SELVA DORADA" Suministro e instalación de composición de juego Infantil tipo TORRE SELVA DORADA de Levipark o similares características y prestaciones, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre, tratada en autoclave, de 1,46 m de altura, para niños de 2 a 6 años, con zona de seguridad de 17,40 m ² y 0,60 m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio). CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación. PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio. CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto. PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad. Normativa de aplicación: UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-3:2018.			
FIJACIÓN01	12,000 Ud	Sistema de fijación taco químico, arandela y tornillería	3,820	45,84	
JUEGO02	1,000 Ud	Juego Infantil Torre Selva Dorada o similar, madera pino autoclave	3.850,000	3.850,00	
PEON01	4,000 h	Peón ordinario construcción	19,600	78,40	
OFI05	4,000 h	Oficial 1º montador especializado	20,300	81,20	
Suma la partida.....					4.055,44
Costes indirectos.....					1,00% 40,55
TOTAL PARTIDA					4.095,99

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.04	Ud	<p>JUEGO BALANCÍN "TUCÁN"</p> <p>Suministro e instalación de juego Infantil tipo BALANCÍN TUCÁN de Levipark o similares características y prestaciones, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre tratada en autoclave con protección IV. Muelle termolacado con antipinzamiento. Componentes metálicos galvanizado y tornillería con tapones de polipropileno. Para niños a partir de 3 años, con zona de seguridad de 10,37 m² y 0,52 m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio).</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-6:2018.</p>			
FIJACIÓN01	2,000 Ud	Sistema de fijación taco químico, arandela y tornillería	3,820	7,64	
JUEGO03	1,000 Ud	Juego infantil balancín Tucán o similar, madera autoclav y polie	640,770	640,77	
PEON01	2,200 h	Peón ordinario construcción	19,600	43,12	
OFI05	2,200 h	Oficial 1ª montador especializado	20,300	44,66	
			Suma la partida.....		736,19
			Costes indirectos.....	1,00%	7,36
			TOTAL PARTIDA.....		743,55

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.05	Ud	<p>JUEGO COLUMPIO DOBLE ASIENTOS CUNA Y PLANO</p> <p>Suministro e instalación de juego Infantil tipo COLUMPIO "MONO" de Levipark o similares características y prestaciones, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre tratada en autoclave con protección IV. Cadenas de columpios de acero inoxidable. Componentes metálicos galvanizado y tornillería con tapones de polipropileno. Con asiento cuna para niños a partir de 0 a 3 años y asiento plano para niños a partir de 3 años, con zona de seguridad de 25,14 m² y 1,50 m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio).</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-2:2018.</p>			
FIJACIÓN01	4,000 Ud	Sistema de fijación taco químico, arandela y tornillería	3,820	15,28	
JUEGO04	1,000 Ud	Juego infantil Columpio doble cuna/plano	572,000	572,00	
PEON01	2,000 h	Peón ordinario construcción	19,600	39,20	
OFI05	2,000 h	Oficial 1ª montador especializado	20,300	40,60	
			Suma la partida.....		667,08
			Costes indirectos.....	1,00%	6,67
			TOTAL PARTIDA.....		673,75

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.06	Ud	<p>JUEGO MUELLE DOBLE PANEL "CAMALEÓN"</p> <p>Suministro e instalación de juego Infantil tipo MUELLE DOBLE PANEL "CAMALEÓN" de Levipark o similares características y prestaciones, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre tratada en autoclave con protección IV. Muelle termolacado con antipinzamiento. Componentes metálicos galvanizado y tornillería con tapones de polipropileno. Para niños a partir de 3 años, con zona de seguridad de 6,00 m² y 0,47m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio).</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-6:2018.</p>			
FIJACIÓN01	2,000 Ud	Sistema de fijación taco químico, arandela y tornillería	3,820	7,64	
JUEGO05	1,000 Ud	Juego infantil muelle doble panel Camaleón	285,000	285,00	
PEON01	1,500 h	Peón ordinario construcción	19,600	29,40	
OFI05	1,500 h	Oficial 1ª montador especializado	20,300	30,45	
			Suma la partida.....		352,49
			Costes indirectos.....	1,00%	3,52
			TOTAL PARTIDA.....		356,01

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE	
04.07	Ud	CONJUNTO COMPLETO CALISTENIA Suministro e instalación de conjunto Calistenia Exterior de 6 estaciones diferentes para 10 usuarios a la vez (1 por estación), tipo CC29 de Levipark o similares características y prestaciones, homologado para uso público. Formado por perfiles de acero al carbono y piezas de acero galvanizado y termolacados. Tornillería con tapones de polipropileno. Para jóvenes y adultos que midan más de 1,40m, zona de seguridad de 68,40 m ² y 1,50m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, arenoso (sin incluir arenoso en este precio). Incluso cartel de normas. Según pliego de prescripciones técnicas de 100x70cm Estación 1: espaldera. Estación 2: escalera inclinada para personas con movilidad reducida. Estación 03: banco plano de abdominales. Estaciones 04 y 05: 5 Barras simples para dominadas y flexiones, adaptas para personas con movilidad reducida. Estación 06: Barras paralelas para flexión de brazos y abdominales, adaptas para personas con movilidad reducida. CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación. PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del conjunto. Realización de pruebas de servicio. CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto. PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad. Normativa de aplicación: EN-UNE 16630				
FIJACIÓN01	13,000 Ud	Sistema de fijación taco químico, arandela y tornillería	3,820	49,66		
JUEGO06	1,000 Ud	Conjunto Calistenia 6 estaciones, 10 usuarios y cartel	4.700,000	4.700,00		
HOR01	0,470 m ³	Hormigón HA-20/B/20/I elaborado en central	44,000	20,68		
PEON01	5,000 h	Peón ordinario construcción	19,600	98,00		
OFI05	5,000 h	Oficial 1ª montador especializado	20,300	101,50		
				Suma la partida.....	4.969,84	
				Costes indirectos.....	1,00% 49,70	
				TOTAL PARTIDA.....	5.019,54	

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

04.08	Ud	BANCO ESTRUCTURA TERMOLACADA Y TABLONES MADERA TROPICAL Suministro y colocación de banco con estructura de hierro termolacada y respando con 2 tablones de madera tropical tratada en autoclave con autoclave con protección IV y asiento con 3 tablones de la misma madera. Medidas 1,80m de largo y 0,62m de ancho. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 35x75,5x40cm,			
FIJACIÓN01	4,000 Ud	Sistema de fijación taco químico, arandela y tornillería	3,820	15,28	
MOB01	1,000 Ud	Banco 1,80x0,60 acero y madera tropical	230,000	230,00	
HOR01	0,220 m ³	Hormigón HA-20/B/20/I elaborado en central	44,000	9,68	
PEON01	1,400 h	Peón ordinario construcción	19,600	27,44	
OFI05	1,400 h	Oficial 1ª montador especializado	20,300	28,42	
				Suma la partida.....	310,82
				Costes indirectos.....	1,00% 3,11
				TOTAL PARTIDA.....	313,93

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.09	Ud	PAPELERA FIJA ESTRUCTURA TERMOLACADA Y LISTONES MADERA TROPICAL Suministro y colocación de papelera con estructura de hierro termolacada y listones de madera tropica tratada en autoclave con autoclave con protección IV. Medidas: 45,9cm de diámetro y 71cm de altura total. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 50x50x40cm,			
FIJACIÓN01	2,000 Ud	Sistema de fijación taco químico, arandela y tornillería	3,820	7,64	
MOB02	1,000 Ud	Papelera D=49,6cm acero y madera tropical	185,000	185,00	
HOR01	0,100 m ³	Hormigón HA-20/B/20/I elaborado en central	44,000	4,40	
PEON01	0,900 h	Peón ordinario construcción	19,600	17,64	
OFI05	0,900 h	Oficial 1ª montador especializado	20,300	18,27	
				Suma la partida.....	232,95
				Costes indirectos.....	1,00% 2,33
				TOTAL PARTIDA.....	235,28

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

04.10	Ud	CARTEL GENERAL CALISTENIA Suministro e instalación de cartel general indicador para circuito de Calistenia de estructura de acero galvanizado en caliente, panel de polietileno de alta densidad bicolor de 70x100cm sobre 2 postes de acero galvanizado termolacados, libre de mantenimiento y antigraffiti y con rotulación grabada con instrucciones generales de empleo, precauciones, teléfonos de interés y nombre personalizado del organismo y centro. Incluye código QR con enlace a rutinas de entrenamiento, anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Según normativa EN 16630. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 50x50x40cm,			
MOB03	1,000 Ud	Cartel normas 70x100	83,000	83,00	
FIJACIÓN01	2,000 Ud	Sistema de fijación taco químico, arandela y tornillería	3,820	7,64	
HOR01	0,200 m ³	Hormigón HA-20/B/20/I elaborado en central	44,000	8,80	
PEON01	0,600 h	Peón ordinario construcción	19,600	11,76	
OFI05	0,600 h	Oficial 1ª montador especializado	20,300	12,18	
				Suma la partida.....	123,38
				Costes indirectos.....	1,00% 1,23
				TOTAL PARTIDA.....	124,61

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

04.11	Ud	CARTEL NORMAS PARQUE Suministro e instalación de cartel general indicador de normas para uso de juegos infantiles, sobre panel de polietileno de alta densidad bicolor de 70x100cm sobre 2 postes de acero galvanizado termolacados, libre de mantenimiento y antigraffiti y con rotulación grabada con instrucciones generales de empleo, precauciones y los items definidos por la Dirección Facultativa incluyendo edad de uso, teléfono de emergencias, prohibición de acceder con bicicletas y perros, pictogramas etc. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Según normativa UNE-EN 1176. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 50x50x40cm,			
MOB03	1,000 Ud	Cartel normas 70x100	83,000	83,00	
FIJACIÓN01	2,000 Ud	Sistema de fijación taco químico, arandela y tornillería	3,820	7,64	
HOR01	0,200 m ³	Hormigón HA-20/B/20/I elaborado en central	44,000	8,80	
PEON01	0,600 h	Peón ordinario construcción	19,600	11,76	
OFI05	0,600 h	Oficial 1ª montador especializado	20,300	12,18	
				Suma la partida.....	123,38
				Costes indirectos.....	1,00% 1,23
				TOTAL PARTIDA.....	124,61

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.12	M	<p>BARANDILLA PROTECCIÓN ACERO h=1,00m</p> <p>Suministro y colocación de barandilla de 100 cm de altura formada por: bastidor compuesto de barandal superior y pilastras cada 1,55m de tubo rectangular de perfil hueco de acero laminado en frío de 50x25x1,5 mm, con pletina inferior de 50x5mm y barros de tubo redondo macizo de D=10mm con una separación máxima de 11cm entre ellos.</p> <p>Pintura a ambas caras mediante aplicación de dos manos de imprimación anticorrosiva, como fijador de superficie y protector antioxidante, con un espesor mínimo de película seca de 45 micras por mano (rendimiento: 0,111 l/m²) y dos manos de acabado con esmalte sintético a base de resinas alídicas en color corporativo del Ayuntamiento de Albudeite (amarillo Lima) u otro a elegir por la DF, con un espesor mínimo de película seca de 35 micras por mano (rendimiento: 0,08 l/m²). Incluso lijado, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, antes de comenzar la aplicación de la 1ª mano de imprimación. Se comprobará que la superficie a revestir está limpia de óxidos.</p> <p>Colocación en obra: con sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 40x40x40cm en cada pilastra.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</p> <p>Se medirá, en la dirección del pasamanos, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
CER01	1,000 m	Barandilla h=1,00m pasamanos 50x25 y barros d=10mm	70,000	70,00	
PINT02	1,000 m	Imprimación anticorrosión y 2 manos de esmalte	12,000	12,00	
HOR01	0,120 m³	Hormigón HA-20/B/20/I elaborado en central	44,000	5,28	
PEON01	0,300 h	Peón ordinario construcción	19,600	5,88	
OFI06	0,300 h	Oficial 1ª cerrajería	20,300	6,09	
				Suma la partida.....	99,25
				Costes indirectos.....	1,00%
					0,99
				TOTAL PARTIDA	100,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de C I E N EUROS con VEINTICUATRO C É N T I M O S

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD						
SUBCAPÍTULO 05.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA						
APARTADO 05.01.01 SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS						
YSS020		Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 99 Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.			
mt50les020a	0,333	Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 99	9,897	3,30	
mt50spr046	6,000	Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	0,029	0,17	
mo120	0,150	h	Peón Seguridad y Salud.	16,300	2,45	
					Suma la partida.....	5,92
					Costes indirectos.....	1,00%
						0,06
					TOTAL PARTIDA.....	5,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
YSS031		Ud	Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pi Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.			
mt50les030nb	0,333	Ud	Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pi	2,811	0,94	
mt50spr046	4,000	Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	0,029	0,12	
					Suma la partida.....	1,06
					Costes indirectos.....	1,00%
						0,01
					TOTAL PARTIDA.....	1,07
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SIETE CÉNTIMOS						
APARTADO 05.01.02 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS						
YCU010		Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, co Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos.			
mt41ixi010a	1,000	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, co	38,472	38,47	
					Suma la partida.....	38,47
					Costes indirectos.....	1,00%
						0,38
					TOTAL PARTIDA.....	38,85
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
SUBCAPÍTULO 05.02 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL						
YIC010		Ud	Casco contra golpes, amortizable en 10 usos.			
mt50epc010hj	1,000	Ud	Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumplen	2,122	2,12	
					Suma la partida.....	2,12
					Costes indirectos.....	1,00%
						0,02
					TOTAL PARTIDA.....	2,14
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS						
YIJ010		Ud	Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, amortizable en 5 usos.			
mt50epj010lfe	0,200	Ud	Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos	9,428	1,89	
					Suma la partida.....	1,89
					Costes indirectos.....	1,00%
						0,02
					TOTAL PARTIDA.....	1,91
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS						
YIM010		Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.			
mt50epm010cd	0,250	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, se	12,297	3,07	
					Suma la partida.....	3,07
					Costes indirectos.....	1,00%
						0,03
					TOTAL PARTIDA.....	3,10
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
YIP010	Ud	Par de botas bajas de seguridad, con resistencia al deslizamiento Par de botas bajas de seguridad, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.			
mt50ep010pDb	0,500 Ud	Par de botas bajas de seguridad, con puntera resistente a un imp	28,153	14,08	
		Suma la partida.....			14,08
		Costes indirectos.....		1,00%	0,14
		TOTAL PARTIDA.....			14,22

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

YIU005	Ud	Mono de protección, amortizable en 5 usos.			
mt50epu005e	0,200 Ud	Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpli	35,736	7,15	
		Suma la partida.....			7,15
		Costes indirectos.....		1,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....			7,22

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

YIV020	Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, amortizable en Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2 , amortizable en 1 uso.			
mt50epv020ba	1,000 Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, EPI de categor	1,654	1,65	
		Suma la partida.....			1,65
		Costes indirectos.....		1,00%	0,02
		TOTAL PARTIDA.....			1,67

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

SUBCAPÍTULO 05.03 MEDIOS AUXILIARES Y MEDICINA PREVENTIVA

YMM010	Ud	Botiquín de urgencia en caseta de obra. Botiquín de urgencia en caseta de obra. Amortizable en 6 meses			
mt50eca010	1,000 Ud	Botiquín de urgencia provisto de desinfectantes y antisépticos a	51,280	51,28	
		Suma la partida.....			51,28
		Costes indirectos.....		1,00%	0,51
		TOTAL PARTIDA.....			51,79

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS					
GRA010	Ud	Contenedor de residuos 6,00m³			
		Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6,00 m ³ , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
mq04res010ch	1,000 Ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m ³ , para recogida de residuos	80,000	80,00	
		Suma la partida.....			80,00
		Costes indirectos.....		1,00%	0,80
		TOTAL PARTIDA.....			80,80
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS					
GRB010	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m³ con residuos			
		Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m ³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
mq04res020bg	1,000 Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m ³ con residuos	21,803	21,80	
		Suma la partida.....			21,80
		Costes indirectos.....		1,00%	0,22
		TOTAL PARTIDA.....			22,02
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con DOS CÉNTIMOS					



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUDEITE.

6.5 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 RED DE ALUMBRADO									
02.01	<p>Ud DESMONTAJE SIN RECUPERACIÓN DE CABEZA DE LUMINARIA EXT.</p> <p>Desmontaje sin recuperación del material de la cabeza de las luminarias exteriores existentes, tipo villa, incluso retirada de cableado desde la arqueta de conexiones.</p> <p>CONDICIONES DE EJECUCIÓN: - Se tomarán las medidas necesarias para ejecutar los trabajos con seguridad ante riesgo eléctrico y protección de caídas.</p>	11					11,000		
	JARDIN CALLE DEL ARCO							44,95	494,45
							11,000		
02.02	<p>Ud REPOSICIÓN DE CABEZA LUMINARIA DE LED</p> <p>Reposición de cabeza de luminaria sobre báculo de acero existente, tipo Villa.</p> <p>Modulo de Led 50W 4400Lm, 3000 o 4000K, a elegir por la DF. Incorpora componentes de alto rendimiento marca Philips o similar con una alta eficiencia. Foco fabricado en aluminio, con diseño estéticamente mejorado para poder disipar la temperatura eficientemente, lo que contribuye a mejorar la durabilidad, que se estima en 50.000 horas de vida útil. El material de la lente es de policarbonato, que permite una distribución muy homogénea de la luz, en un ángulo de apertura de 105°. IP 65, vida útil 40.000 horas y etiqueta A+.</p> <p>Completamente instalada, conexionada, probada y funcionando incluso reposicion de arquetas si fuera necesario o sustitución de cableado</p>	1					11,000		
	JARDIN CALLE DEL ARCO								
	Igual a luminarias desmontadas							=02	02.01
							11,000	108,93	1.198,23
TOTAL CAPÍTULO 02 RED DE ALUMBRADO.....									1.692,68

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	11,200	3,000		33,600			
	Zona Recorridos	1	180,000			180,000			
							180,000	23,84	4.291,20
03.04	m³ REBAJE Y CAJEADO DE TERRENO PARA ALOJAR PAVIMENTOS								
	Rebaje y cajeadado manual o mecánicos de suelos para alojamiento de soleras y encachados, y nuevo nivel de suelo, en terrenos de todo tipo de consistencia, incluso dura, incluso picado y desmontado de cimentaciones sueltas, retirada de tierras fuera de la excavación y carga sobre camión, con p.p. de medios auxiliares.								
	JARDIN CALLE DEL ARCO								
	Zona infantil	1	160,000		0,200	32,000			
	Zona Calistenia	1	210,000		0,200	42,000			
							74,000	12,24	905,76
03.05	m. BORD.HORM. BICAPA GRIS 9-10x20 cm.								
	Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achafanado, de 9 y 10 cm. de bases superior e inferior y 20 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluyendo la excavación previa ni el relleno posterior.								
	JARDIN CALLE DEL ARCO								
	Zona calistenia	1	55,000			55,000			
							55,000	10,47	575,85
03.06	m² SOLERA DE HORMIGÓN E=10cm								
	Formación de pavimento continuo de Solera de hormigón armado de 10cm de canto, sobre terreno, realizado con hormigón HM-20/B/20/I fabricado en central, acabado con fratasado manual hasta conseguir un acabado liso y sin irregularidades para la base del pavimento de caucho(sin incluir este). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo, colocación de mallazo 200x300x5mm, colocación de junta de poliestireno expandido de 2cm en muros y pilares, extendido y vibrado del hormigón, emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, boles sífonicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo el pavimento, fratasado y pulido mecánico de toda la superficie, corte de juntas pasadas 24/48 horas y limpieza final de la superficie acabada mediante agua a presión.								
	CRITERIO DE MEDICIÓN Superficie medida en proyección horizontal.								
	CONDICIONES DE TERMINACIÓN. La superficie del pavimento presentará una textura uniforme, no presentará desniveles ni charcos.								
	CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO. Quedará prohibido todo tipo de circulación sobre el pavimento durante las 48 horas siguientes al hormigonado, excepto la necesaria para realizar los trabajos de ejecución de juntas y control de obra.								
	JARDIN CALLE DEL ARCO								
	Zona infantil	1	160,000			160,000			
							160,000	15,24	2.438,40

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.07	<p>m² PAVIMENTO ABSORVEDOR IMPACTOS LOSETA CAUCHO e=45mm</p> <p>Pavimento absorbedor de impactos para una altura máxima de caída de 1,50 m, conforme norma UNE EN 1176, en áreas de juegos infantiles, formado por baldosas de caucho reciclado SBR adecuadas para uso en exterior, libres de vapores tóxicos (PAH Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos), en colores rojo y verde, de 500x500x45 mm, recibidas con adhesivo especial de poliuretano bicomponente, con baldosas de caucho con borde biselado en todo su perímetro. Instadas sobre solera de hormigón armado, no incluida en este precio.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que la superficie base es resistente, con planimetría uniforme para facilitar al máximo la evacuación de agua. Se comprobará que el soporte está limpio y seco.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Corte de las piezas. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas de caucho. Limpieza final.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. Tendrá un correcto drenaje y presentará una superficie plana y nivelada, con las rasantes previstas.</p> <p>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO. No se podrá transitar sobre el pavimento durante las 24 horas siguientes a su colocación.</p>								
	Zona infantil	1	120,000			120,000			
							120,000	37,01	4.441,20
03.08	<p>m² PAVIMENTO ARENA DE PLAYA PARA ZONA CALISTENIA</p> <p>Pavimento de base para zona de calistenia mediante arena de playa, previa instalación malla anti-hierbas de polipropileno no tejido, 90g/m² de masa, fijada sobre el terreno con anclajes de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro; y extendido de arena de playa de suministrada a granel o ensacada, hasta formar una capa uniforme de 20 cm de espesor mínimo.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>FASES DE EJECUCIÓN. Preparación del terreno. Colocación de la malla antihierbas. Extendido de arena. Riego de limpieza.</p> <p>JARDÍN CALLE DEL ARCO</p>								
	Zona Calistenia	1	210,000			210,000			
							210,000	8,02	1.684,20
03.09	<p>m² PAVIMENTO DE ADOQUIN HORMIGON PREF. e=60mm</p> <p>Formación de pavimento mediante colocación flexible, en exteriores, de adoquines bicapa de hormigón (Precio compra 0,12€/ud), cuyas características técnicas cumplen la UNE-EN 1338, formatos rectangular y cuadrados, con acabado y colores a elegir por la Dirección Facultativa, de 60 mm de espesor, sobre una capa de de mortero de cemento M-2,5 para regularización e instalación de adoquines, una vez colocados los adoquines, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con arena natural, fina, seca y de granulometría comprendida entre 0 y 2 mm, realizado sobre firme. Incluso p/p de roturas, cortes a realizar para ajustarlos a los bordes del confinamiento y a las intrusiones existentes en el pavimento, remates y piezas especiales. Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Preparación de la explanada. Extendido y compactación de la base. Ejecución del encuentro con los bordes de confinamiento. Extendido y nivelación de la capa de arena. Colocación de los adoquines. Relleno de juntas con arena y vibrado del pavimento. Limpieza.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal según planos del proyecto.</p> <p>JARDÍN CALLE DEL ARCO</p>								
	Igual a pavimento de acceso demolido	1				256,000		=01	01.04

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 MOBILIARIO Y JUEGOS INFANTILES									
04.01	m ³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS								
	Excautación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, con aprovechamiento del material para extendido y nivelación de la superficie y retirada de los materiales sobrantes sobre camión.								
	PARQUE CALLE DEL ARCO								
	Bancos	12	0,750	0,350	0,400	1,260			
	Papeleras	2	0,500	0,500	0,400	0,200			
	Calistenia	14	0,300	0,300	0,400	0,504			
	PARQUE JUNTO PABELLÓN ANTONIO CAÑADAS								
	Barco	14	0,300	0,300	0,400	0,504			
		2	0,880	0,350	0,400	0,246			
							2,714	38,25	103,81
04.02	Ud JUEGO MAXI TORRE "BARCO"								
	Suministro e instalación de composición de juego Infantil tipo BARCO MAR MENOR, adaptado para movilidad reducida, de Levipark o similares características y prestaciones. Altura libre de caída: 1,26 m. Edad recomendada de uso: a partir de 3 años. De Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino tratada en autoclave Nivel IV. Componentes plásticos: Polietileno de alta densidad con protección UV. Componentes metálicos galvanizados. Tobogán con rampa de acero inoxidable. Tubos de barrera de acero inoxidable. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio).								
	CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA								
	DEL SOPORTE.								
	Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.								
	PROCESO DE EJECUCIÓN								
	FASES DE EJECUCIÓN.								
	Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio.								
	CONDICIONES DE TERMINACIÓN.								
	El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.								
	PRUEBAS DE SERVICIO.								
	Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.								
	Normativa de aplicación:								
	UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-3:2018.								
	Parque Pabellón Antonio Cañadas	1				1,000			
							1,000	4.331,14	4.331,14

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.03	<p>Ud JUEGO MAXI TORRE "SELVA DORADA"</p> <p>Suministro e instalación de composición de juego Infantil tipo TORRE SELVA DORADA de Levi-park o similares características y prestaciones, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre, tratada en autoclave, de 1,46 m de altura, para niños de 2 a 6 años, con zona de seguridad de 17,40 m² y 0,60 m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio).</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-3:2018.</p>	1					1,000	4.095,99	4.095,99
04.04	<p>Ud JUEGO BALANCÍN "TUCÁN"</p> <p>Suministro e instalación de juego Infantil tipo BALANCÍN TUCÁN de Levipark o similares características y prestaciones, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre tratada en autoclave con protección UV. Muelle termolacado con antipinzamiento. Componentes metálicos galvanizado y tornillería con tapones de polipropileno. Para niños a partir de 3 años, con zona de seguridad de 10,37 m² y 0,52 m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio).</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-6:2018.</p>	1					1,000	743,55	743,55

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.05	<p>Ud JUEGO COLUMPIO DOBLE ASIENTOS CUNA Y PLANO</p> <p>Suministro e instalación de juego Infantil tipo COLUMPIO "MONO" de Levipark o similares características y prestaciones, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre tratada en autoclave con protección IV. Cadenas de columpios de acero inoxidable. Componentes metálicos galvanizado y tornillería con tapones de polipropileno. Con asiento cuna para niños a partir de 0 a 3 años y asiento plano para niños a partir de 3 años, con zona de seguridad de 25,14 m² y 1,50 m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio).</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-2:2018.</p>	1					1,000		
							1,000	673,75	673,75
04.06	<p>Ud JUEGO MUELLE DOBLE PANEL "CAMALEÓN"</p> <p>Suministro e instalación de juego Infantil tipo MUELLE DOBLE PANEL "CAMALEÓN" de Levipark o similares características y prestaciones, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre tratada en autoclave con protección IV. Muelle termolacado con antipinzamiento. Componentes metálicos galvanizado y tornillería con tapones de polipropileno. Para niños a partir de 3 años, con zona de seguridad de 6,00 m² y 0,47m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, sobre solera de hormigón previamente ejecutada (sin incluir en este precio).</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del juego infantil. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: UNE-EN 1176-1:2018. y UNE-EN 1176-6:2018.</p>	1					1,000		
							1,000	356,01	356,01

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.07	<p>Ud CONJUNTO COMPLETO CALISTENIA</p> <p>Suministro e instalación de conjunto Calistenia Exterior de 6 estaciones diferentes para 10 usuarios a la vez (1 por estación), tipo C.C.29 de Levipark o similares características y prestaciones, homologado para uso público.</p> <p>Formado por perfiles de acero al carbono y piezas de acero galvanizado y termolacados. Tornillería con tapones de polipropileno. Para jóvenes y adultos que midan más de 1,40m, zona de seguridad de 68,40 m² y 1,50m de altura libre de caída. Colocación en obra: con tacos químicos, arenoso (sin incluir arenoso en este precio).</p> <p>Incluso cartel de normas. Según pliego de prescripciones técnicas de 100x70cm</p> <p>Estación 1: espaldera. Estación 2: escalera inclinada para personas con movilidad reducida. Estación 03: banco plano de abdominales. Estaciones 04 y 05: 5 Barras simples para dominadas y flexiones, adaptas para personas con movilidad reducida. Estación 06: Barras paralelas para flexión de brazos y abdominales, adaptas para personas con movilidad reducida.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE. Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN FASES DE EJECUCIÓN. Replanteo. Fijación del conjunto. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN. El conjunto será estable y tendrá buen aspecto.</p> <p>PRUEBAS DE SERVICIO. Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.</p> <p>Normativa de aplicación: EN-UNE 16630</p>	1					1,000	5.019,54	5.019,54
04.08	<p>Ud BANCO ESTRUCTURA TERMOLACADA Y TABLONES MADERA TROPICAL</p> <p>Suministro y colocación de banco con estructura de hierro termolacada y respando con 2 tablonos de madera tropica tratada en autoclave con autoclave con protección IV y asiento con 3 tablonos de la misma madera.</p> <p>Medidas 1,80m de largo y 0,62m de ancho.</p> <p>Colocación en obra: con tacos químicos, sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 35x75,5x40cm,</p>	6					6,000	313,93	1.883,58
04.09	<p>Ud PAPELERA FIJA ESTRUCTURA TERMOLACADA Y LISTONES MADERA TROPICAL</p> <p>Suministro y colocación de papelera con estructura de hierro termolacada y listones de madera tropica tratada en autoclave con autoclave con protección IV.</p> <p>Medidas: 45,9cm de diámetro y 71cm de altura total.</p> <p>Colocación en obra: con tacos químicos, sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 50x50x40cm,</p>	1					1,000	235,28	235,28

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
04.10	<p>Ud CARTEL GENERAL CALISTENIA</p> <p>Suministro e instalación de cartel general indicador para circuito de Calistenia de estructura de acero galvanizado en caliente, panel de polietileno de alta densidad bicolor de 70x100cm sobre 2 postes de acero galvanizado termolacados, libre de mantenimiento y antigraffiti y con rotulación grabada con instrucciones generales de empleo, precauciones, teléfonos de interés y nombre personalizado del organismo y centro. Incluye código QR con enlace a rutinas de entrenamiento, anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Según normativa EN 16630.</p> <p>Colocación en obra: con tacos químicos, sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 50x50x40cm,</p> <p>Parque Calle del Arco</p>	1				1,000				
							1,000	124,61	124,61	
04.11	<p>Ud CARTEL NORMAS PARQUE</p> <p>Suministro e instalación de cartel general indicador de normas para uso de juegos infantiles, sobre panel de polietileno de alta densidad bicolor de 70x100cm sobre 2 postes de acero galvanizado termolacados, libre de mantenimiento y antigraffiti y con rotulación grabada con instrucciones generales de empleo, precauciones y los ítems definidos por la Dirección Facultativa incluyendo edad de uso, teléfono de emergencias, prohibición de acceder con bicicletas y perros, pictogramas etc. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Según normativa UNE-EN 1176.</p> <p>Colocación en obra: con tacos químicos, sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 50x50x40cm,</p> <p>Parque Calle del Arco</p> <p>Parque Junto Pabellón Antonio Cañadas</p>	1				1,000				
		1				1,000				
							2,000	124,61	249,22	
04.12	<p>M BARANDILLA PROTECCIÓN ACERO h=1,00m</p> <p>Suministro y colocación de barandilla de 100 cm de altura formada por: bastidor compuesto de barandal superior y pilastras cada 1,55m de tubo rectangular de perfil hueco de acero laminado en frío de 50x25x1,5 mm, con pletina inferior de 50x5mm y barros de tubo redondo macizo de D=10mm con una separación máxima de 11cm entre ellos.</p> <p>Pintura a ambas caras mediante aplicación de dos manos de imprimación anticorrosiva, como fijador de superficie y protector antioxidante, con un espesor mínimo de película seca de 45 micras por mano (rendimiento: 0,111 l/m²) y dos manos de acabado con esmalte sintético a base de resinas alcidicas en color corporativo del Ayuntamiento de Albudeite (amarillo Lima) u otro a elegir por la DF, con un espesor mínimo de película seca de 35 micras por mano (rendimiento: 0,08 l/m²). Incluso lijado, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, antes de comenzar la aplicación de la 1ª mano de imprimación.</p> <p>Se comprobará que la superficie a revestir está limpia de óxidos.</p> <p>Colocación en obra: con sobre dados de hormigón elaborado en central HM-20/B/I de 40x40x40cm en cada pilastra.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</p> <p>Se medirá, en la dirección del pasamanos, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Parque Calle del Arco</p> <p>Zona terraza 1</p> <p>Zona terraza 2</p>	1	16,000				16,000			
		1	22,000				22,000			
							38,000	100,24	3.809,12	
	TOTAL CAPÍTULO 04 MOBILIARIO Y JUEGOS INFANTILES.....								21.625,60	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD									
SUBCAPÍTULO 05.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA									
APARTADO 05.01.01 SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS									
05.01.01.01	Ud Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 99 Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.	1					1,000		
							1,000	5,98	5,98
05.01.01.02	Ud Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pi Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	1					1,000		
							1,000	1,07	1,07
TOTAL APARTADO 05.01.01 SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE									7,05
APARTADO 05.01.02 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS									
05.01.02.01	Ud Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, co Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos.						1,000	38,85	38,85
TOTAL APARTADO 05.01.02 PROTECCIÓN CONTRA									38,85
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN									45,90
SUBCAPÍTULO 05.02 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL									
05.02.01	Ud Casco contra golpes, amortizable en 10 usos. Casco contra golpes, amortizable en 10 usos.						6,000	2,14	12,84
05.02.02	Ud Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, amortizable en 5 usos.						4,000	1,91	7,64
05.02.03	Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos. Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.						2,000	3,10	6,20
05.02.04	Ud Par de botas bajas de seguridad, con resistencia al deslizamient Par de botas bajas de seguridad, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.						6,000	14,22	85,32
05.02.05	Ud Mono de protección, amortizable en 5 usos. Mono de protección, amortizable en 5 usos.						4,000	7,22	28,88
05.02.06	Ud Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, amortizable en Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, amortizable en 1 uso.						6,000	1,67	10,02
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 EQUIPOS DE PROTECCIÓN									150,90

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS									
06.01	Ud Contenedor de residuos 6,00m ³ Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6,00 m ³ , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	5				5,000			
							5,000	80,80	404,00
06.02	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m ³ con residuos Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m ³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	5				5,000			
							5,000	22,02	110,10
TOTAL CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS.....									514,10
TOTAL.....									45.576,38

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES.....	2.655,24	5,83
2	RED DE ALUMBRADO.....	1.692,68	3,71
3	PAVIMENTOS.....	18.840,17	41,34
4	MOBILIARIO Y JUEGOS INFANTILES.....	21.625,60	47,45
5	SEGURIDAD Y SALUD.....	248,59	0,55
-05.01	-EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.....	45,90	
-05.01.01	--SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS.....	7,05	
-05.01.02	--PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	38,85	
-05.02	-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.....	150,90	
-05.03	-MEDIOS AUXILIARES Y MEDICINA PREVENTIVA.....	51,79	
6	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	514,10	1,13
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		45.576,38	
	13,00% Gastos generales.....	5.924,93	
	6,00% Beneficio industrial.....	2.734,58	
SUMA DE G.G. y B.I.		8.659,51	
	21,00% I.V.A.....	11.389,54	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		65.625,43	
		65.625,43	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SESENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS



AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO
DE ALBUDEITE.

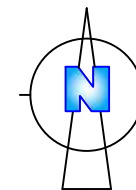
7 PLANOS.

Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha

Provincia de Albacete

Comunidad Autónoma Valenciana

Provincia de Alicante



LEYENDA

-  AUTOVÍA MINISTERIO DE FOMENTO
-  AUTOVÍA MINISTERIO DE FOMENTO EN CONSTRUCCIÓN
-  CARRETERA CONVENCIONAL MINISTERIO DE FOMENTO
-  CARRETERA AUTONÓMICA DESDOBLADA O AUTOVÍA
-  CARRETERA AUTONÓMICA DESDOBLADA O AUTOVÍA EN CONSTRUCCIÓN
-  CARRETERA AUTONÓMICA PRIMER NIVEL
-  CARRETERA AUTONÓMICA SEGUNDO NIVEL DESDOBLADA
-  CARRETERA AUTONÓMICA SEGUNDO NIVEL
-  CARRETERA AUTONÓMICA TERCER NIVEL
-  CARRETERA TRAVESÍA URBANA
-  VIARIO MUNICIPAL

ALBUDEITE

MURCIA

**PROYECTO DE:
REMEDIACIÓN Y ACONDIONAMIENTO
DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES
PÚBLICOS DEL CASCO URBANO**

**PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE**

**PLANO
SITUACIÓN**

**EXPEDIENTE
22007 JARDINES**

**FECHA
MAY/22**

**ESCALA
1/500.000**

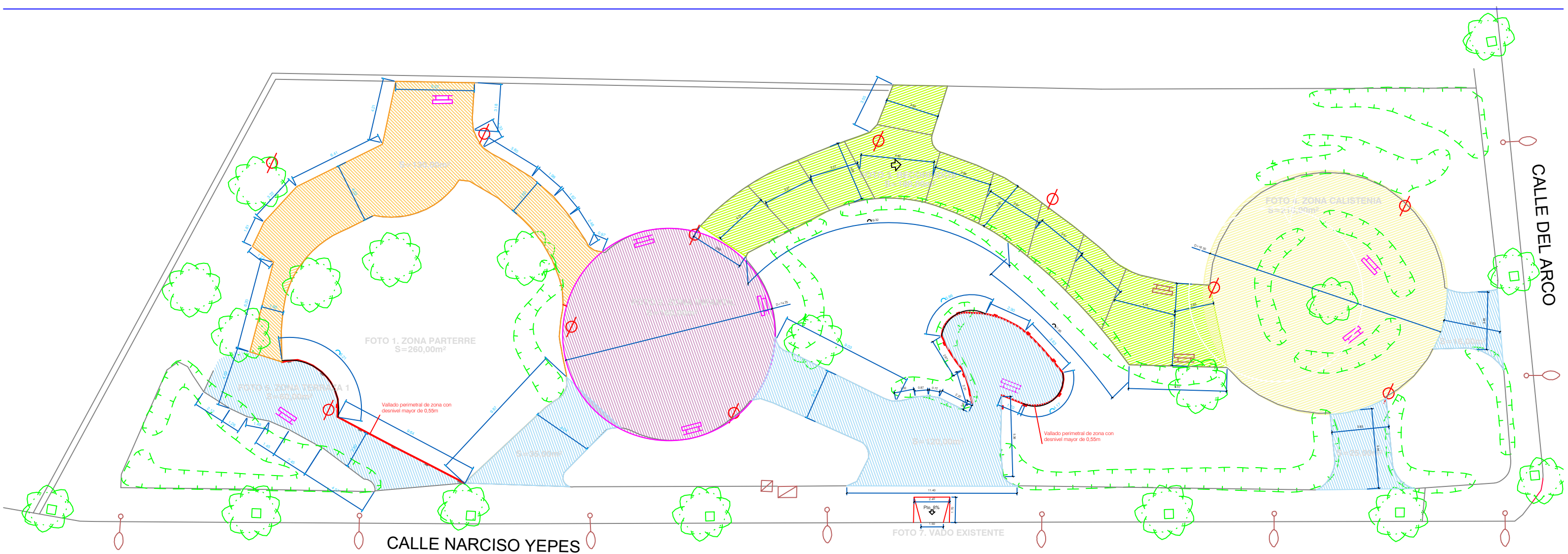
**NUMERO
01**

**SITUACION
Casco urbano del TM. de Albudeite
(Murcia)**



**El Arquitecto
Técnico Municipal**

**JOSE MANUEL
TORRES CUTILLAS
Col. nº 1765**



- LEYENDA**
- Demolición de pavimento de terrazo y reposición con adoquín de hormigón prefabricado 20x10x6cm
 - Desbroce, adecuación del terreno con base amortiguadora con arena drenante e instalación de césped artificial 40mm cebado con arena de sílice.
 - Desbroce, rebaje del terreno y ejecución de solera de hormigón continuo HM-20/B/20/I de 10cm de espesor y pavimento de loseta de caucho aboservedora de impactos.
 - Desbroce, rebaje del terreno y relleno con 20cm de arena de playa para absorber impacto de caída para una altura máxima de 2,40m en area de Calistenia.
 - Desbroce, y reposición de pavimento con arena de albero.
 - Banco existente a retirar
 - Farola existente a sustituir cabeza por LEDs
 - Barandilla a reponer para salvar desniveles >0,55m

PROYECTO PARA:
REMEDIACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO
DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES
PÚBLICOS DEL CASCO URBANO

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
ESTADO ACTUAL.
PARQUE CALLE DEL ARCO

EXPEDIENTE
22007 JARDINES

FECHA
OCT/22

ESCALA
1/250

NUMERO
03

SITUACION
Casco urbano del TM. de Albudeite
(Murcia)

El Arquitecto
Técnico Municipal



JOSE MANUEL
TORRES CUTILLAS
Col. nº 1765





PROYECTO PARA:
**REMODELACIÓN Y ACONDIONAMIENTO
 DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES
 PÚBLICOS DEL CASCO URBANO**

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
**ESTADO ACTUAL. PARQUE JUNTO
 PABELLÓN ANTONIO CAÑADAS**

EXPEDIENTE
22007 JARDINES

FECHA
OCT/22

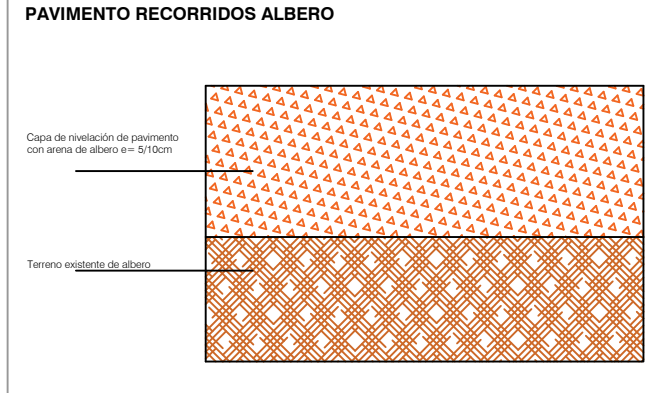
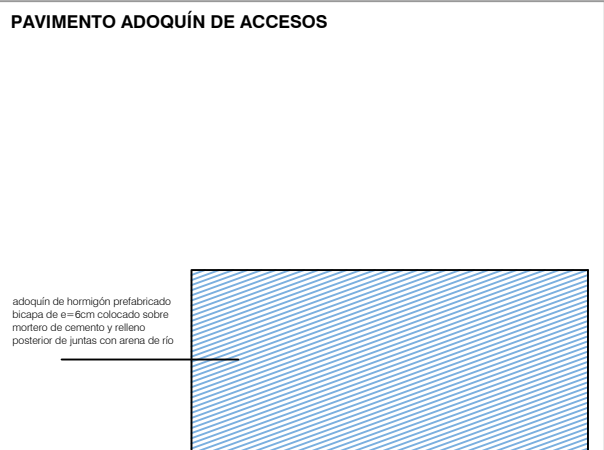
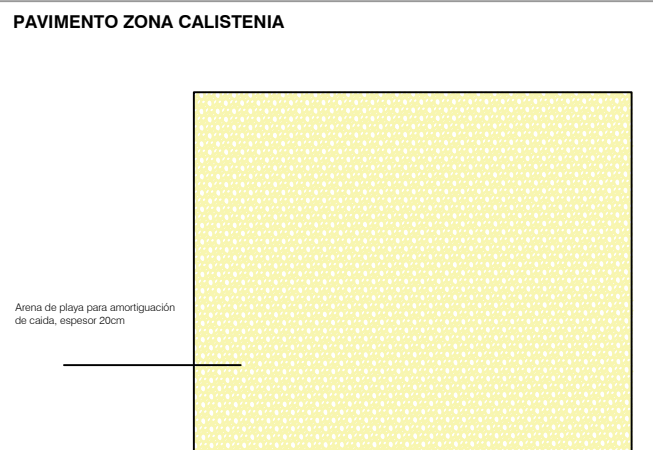
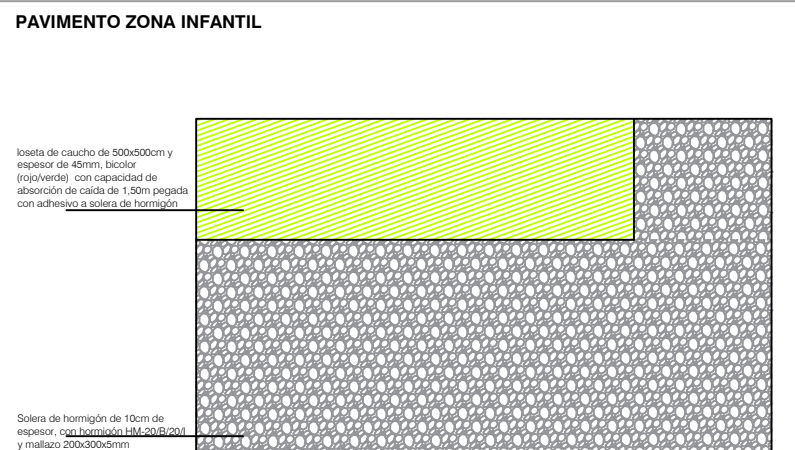
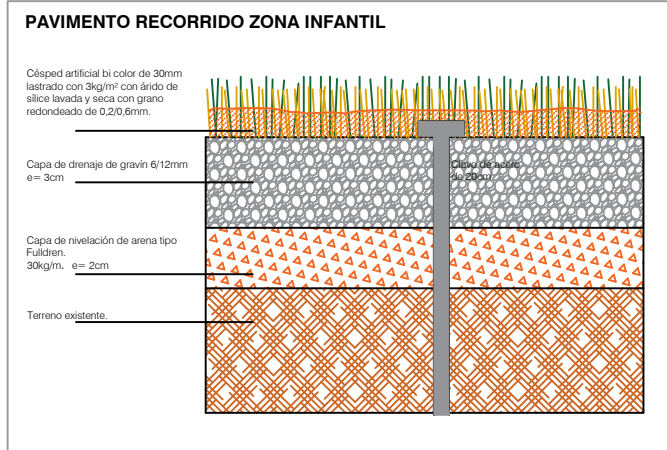
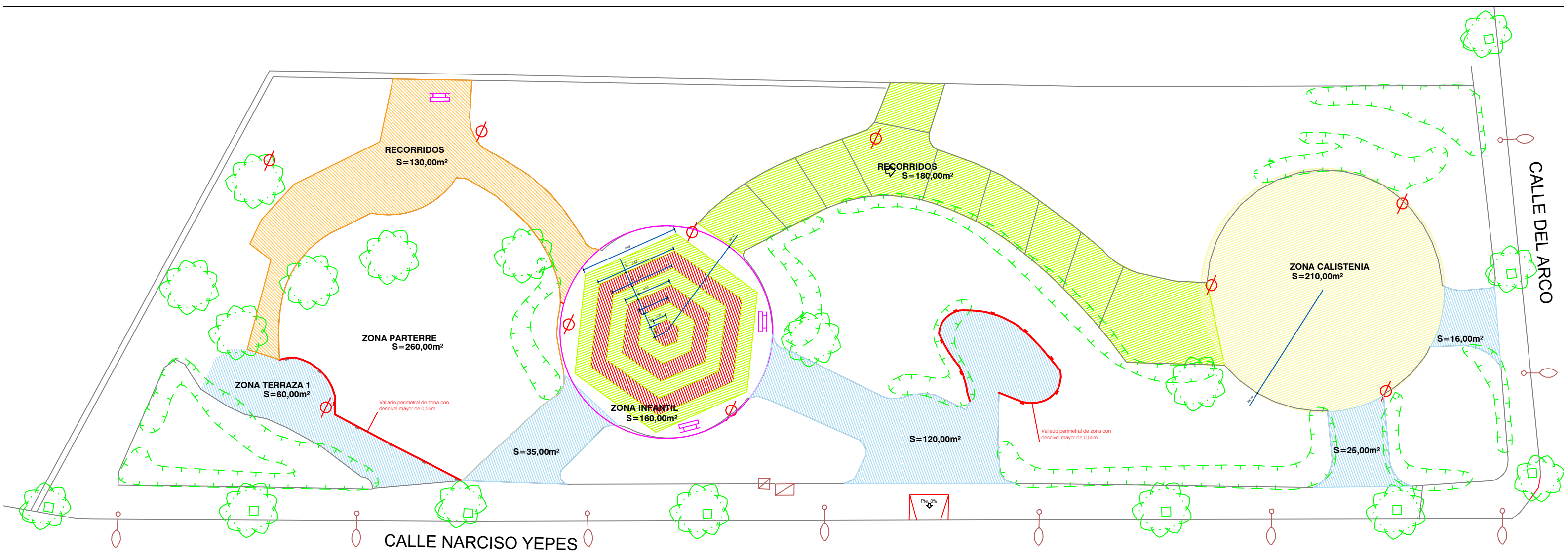
ESCALA
1/200

NUMERO
04

SITUACION
**Casco urbano del TM. de Albudefte
 (Murcia)**



**I Arquitecto
 Técnico Municipal**
**OSE MANUEL
 ORRES CUTILLAS**
 Col. nº 1765



PROYECTO PARA:
REMEDIACIÓN Y ACONDIONAMIENTO
DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES
PÚBLICOS DEL CASCO URBANO

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
PAVIMENTOS.
PARQUE CALLE DEL ARCO

EXPEDIENTE
22007 JARDINES

FECHA
OCT/22

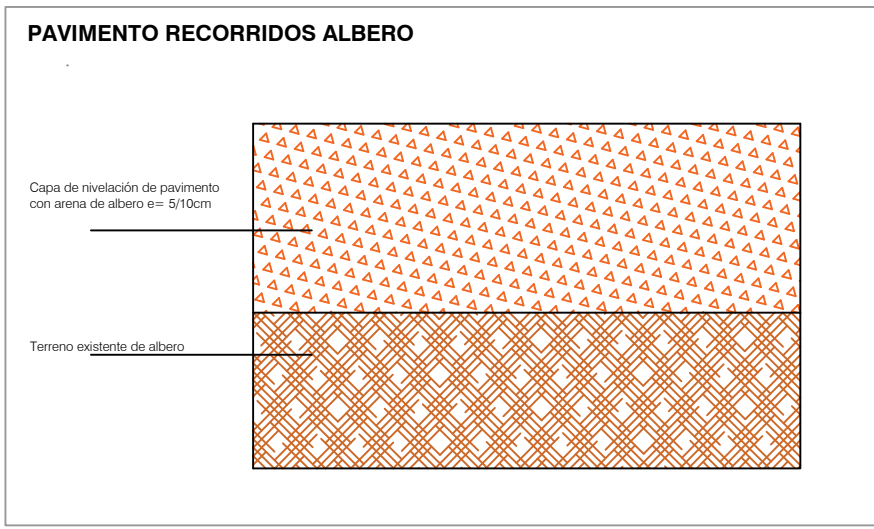
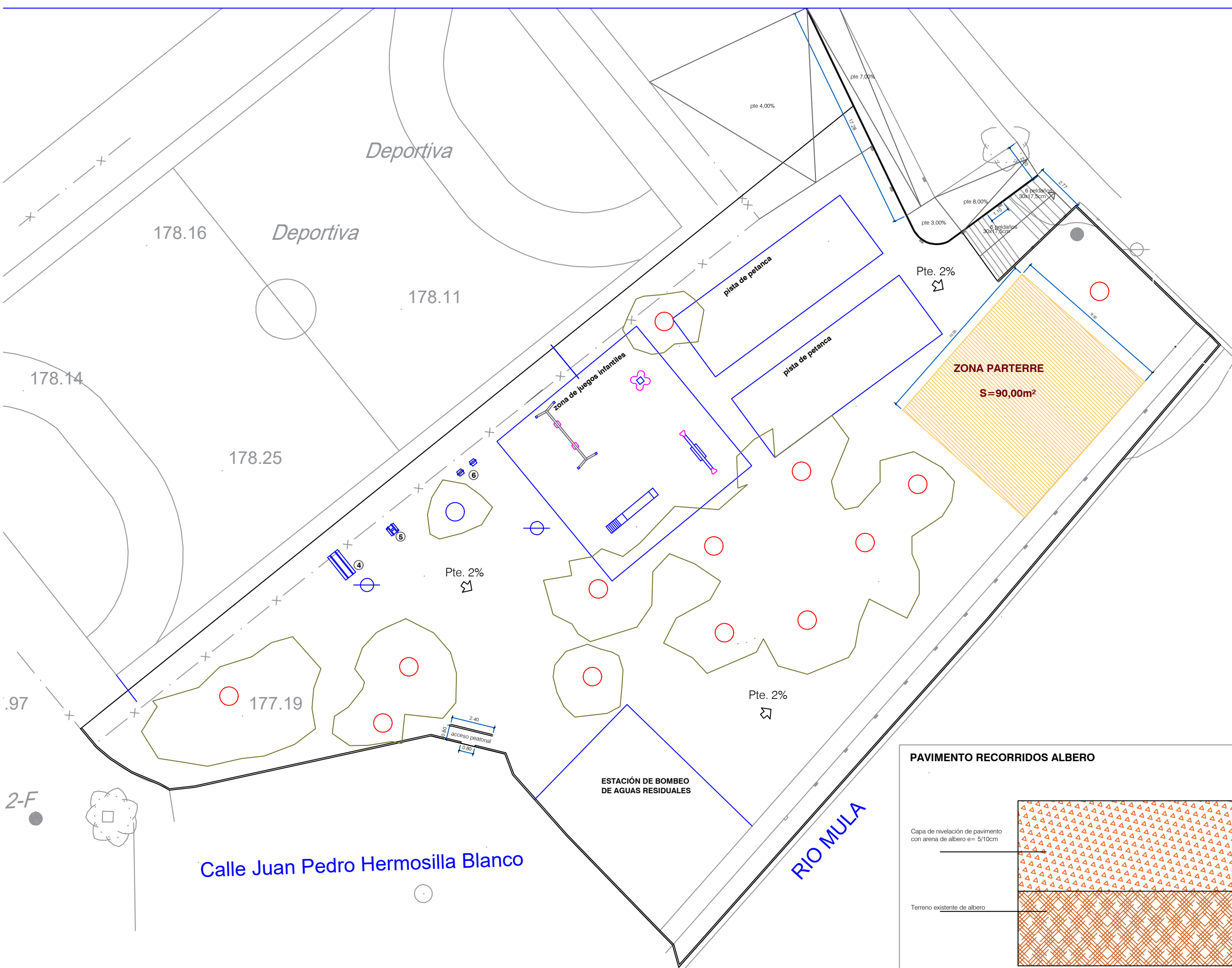
ESCALA
1/250
1/25

NUMERO
05

SITUACION
Casco urbano del TM. de Albudeite
(Murcia)

El Arquitecto
Técnico Municipal

JOSE MANUEL
TORRES CUTILLAS
Col. n° 1765



PROYECTO PARA:
**REMEDIACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO
 DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES
 PÚBLICOS DEL CASCO URBANO**

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
**PAVIENTOS. PARQUE JUNTO
 PABELLÓN ANTONIO CAÑADAS**

EXPEDIENTE	FECHA
22007 JARDINES	OCT/22

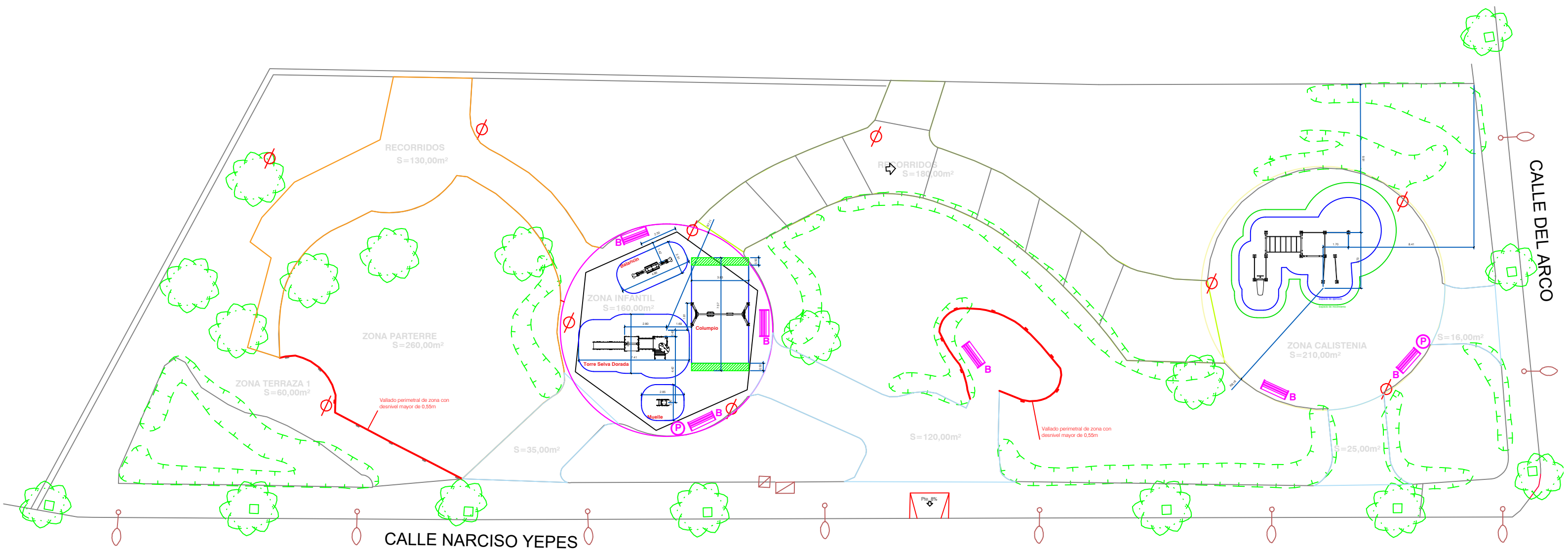
ESCALA	NUMERO
1/200	06

SITUACION
**Casco urbano del TM. de Albudeite
 (Murcia)**

El Arquitecto
 Técnico Municipal



**JOSE MANUEL
 TORRES CUTILLAS**
 Col. nº 1765



Balancín Tucán (1ud)



Muelle Camaleón (1ud)



Torre Selva Dorada (1ud)



Columpio Mixto (1ud)



Banco (6ud)



Papelera (2ud)



PROYECTO PARA:
REMEDIACIÓN Y ACONDIONAMIENTO
DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES
PÚBLICOS DEL CASCO URBANO

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
MOBILIARIO Y JUEGOS INFANTILES
PARQUE CALLE DEL ARCO

EXPEDIENTE 22007 JARDINES	FECHA OCT/22
------------------------------	-----------------

ESCALA 1/250 1/25	NUMERO 07
-------------------------	---------------------

SITUACION
Casco urbano del TM. de Albudeite
(Murcia)

El Arquitecto
Técnico Municipal



JOSE MANUEL
TORRES CUTILLAS
Col. nº 1765



(1ud) 

PROYECTO PARA:
**REMEDIACIÓN Y ACONDIONAMIENTO
 DE JUEGOS INFANTIL EN PARQUES
 PÚBLICOS DEL CASCO URBANO**

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
**JUEGO INFANTIL. PARQUE JUNTO
 PABELLÓN ANTONIO CAÑADAS**

EXPEDIENTE 22007 JARDINES	FECHA OCT/22
-------------------------------------	------------------------

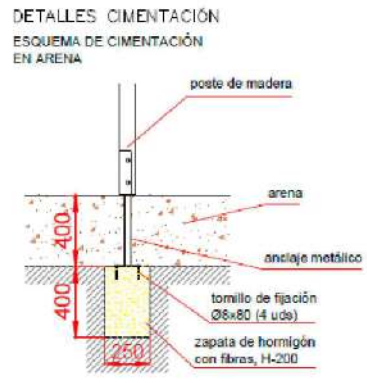
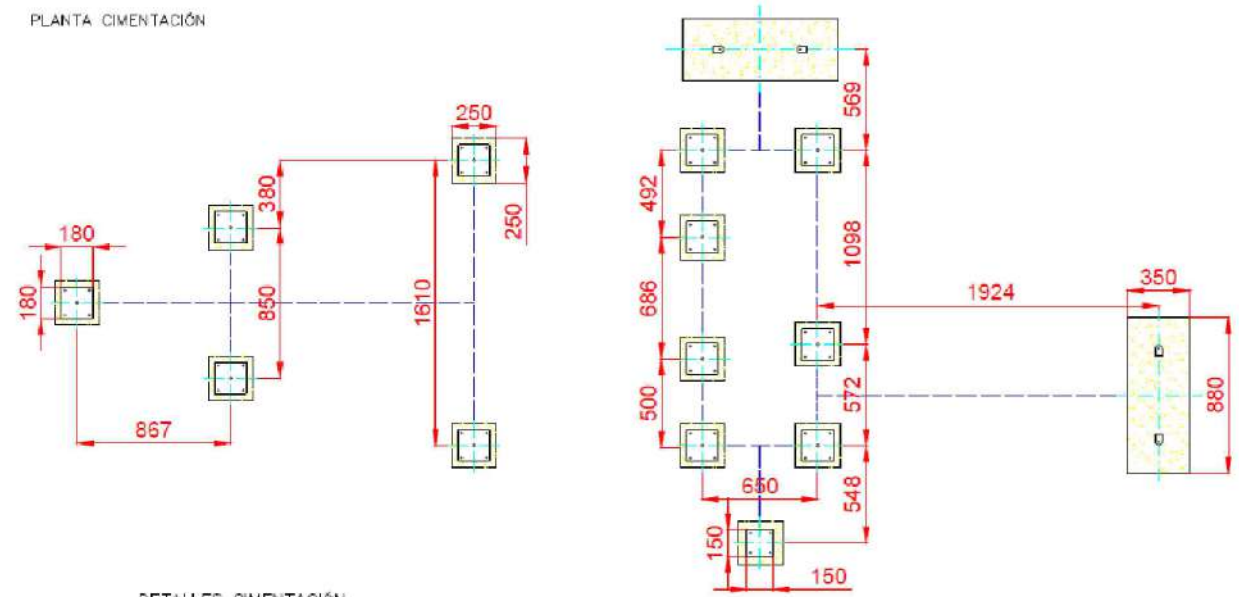
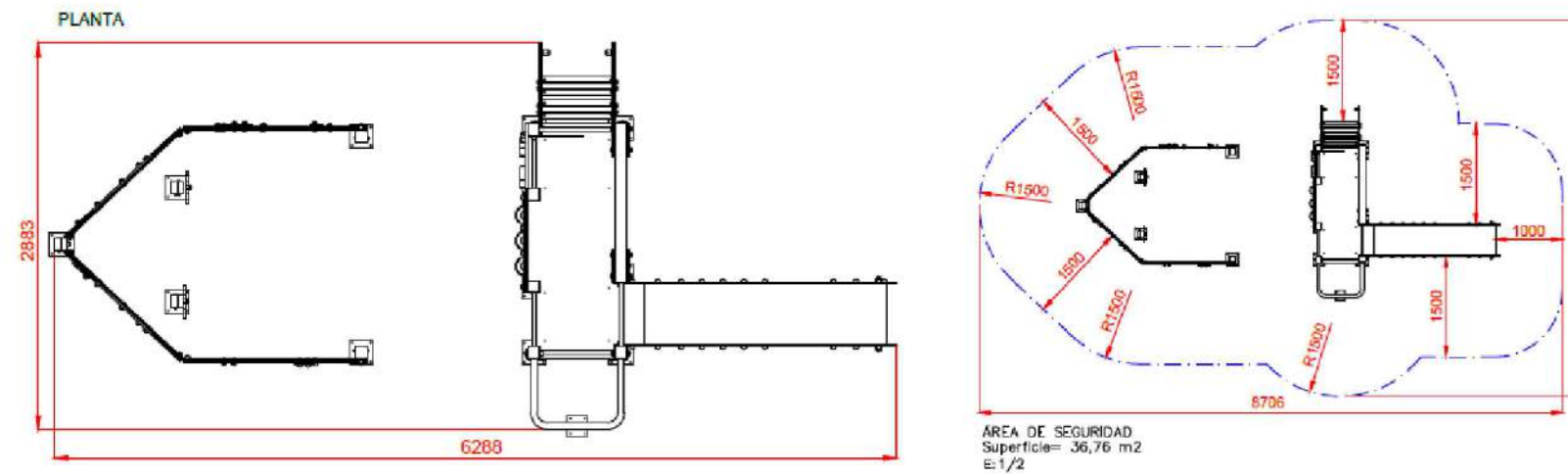
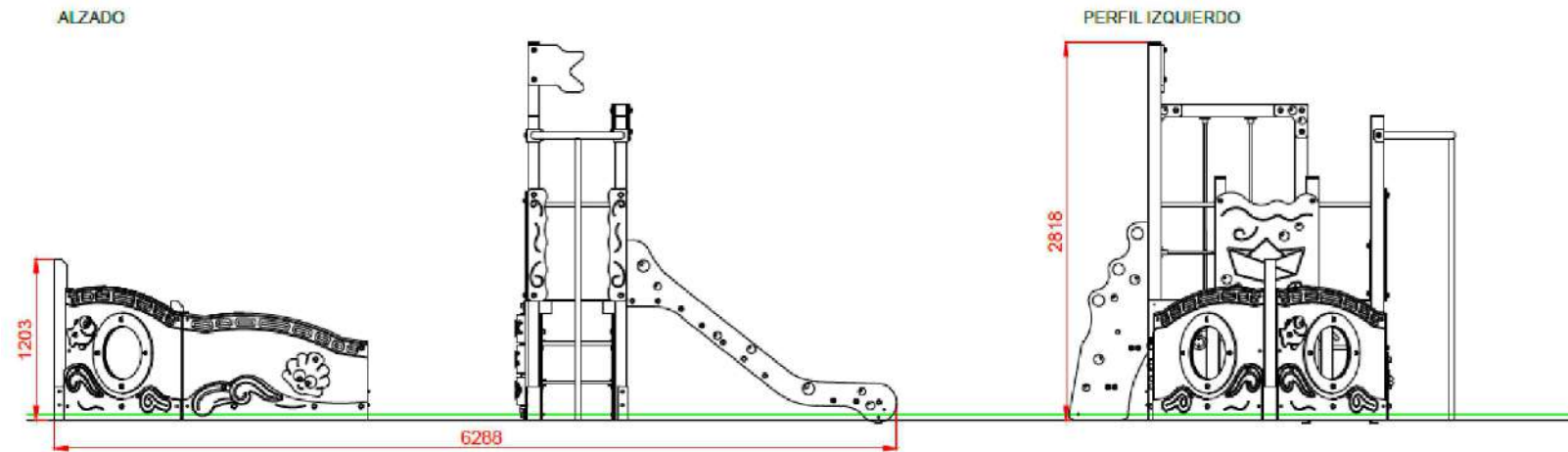
ESCALA 1/200	NUMERO 08
------------------------	---------------------

SITUACION
 Casco urbano del TM. de Albudeite
 (Murcia)

El Arquitecto
 Técnico Municipal



**JOSE MANUEL
 TORRES CUTILLAS**
 Col. nº 1765



Torre Barco inclusivo

Altura libre de caída: 1,26 m
 Edad recomendada de uso: a partir de 3 años
 Madera de pino tratada en autoclave Nivel IV
 Componentes plásticos: Polietileno de alta densidad con protección UV
 Componentes metálicos galvanizados
 Tobogán con rampa de acero inoxidable
 Tubos de barrera de acero inoxidable

PROYECTO PARA:
REMEDIACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
DETALLES JUEGOS INFANTILES (I)

EXPEDIENTE
22007 JARDINES

FECHA
OCT/22

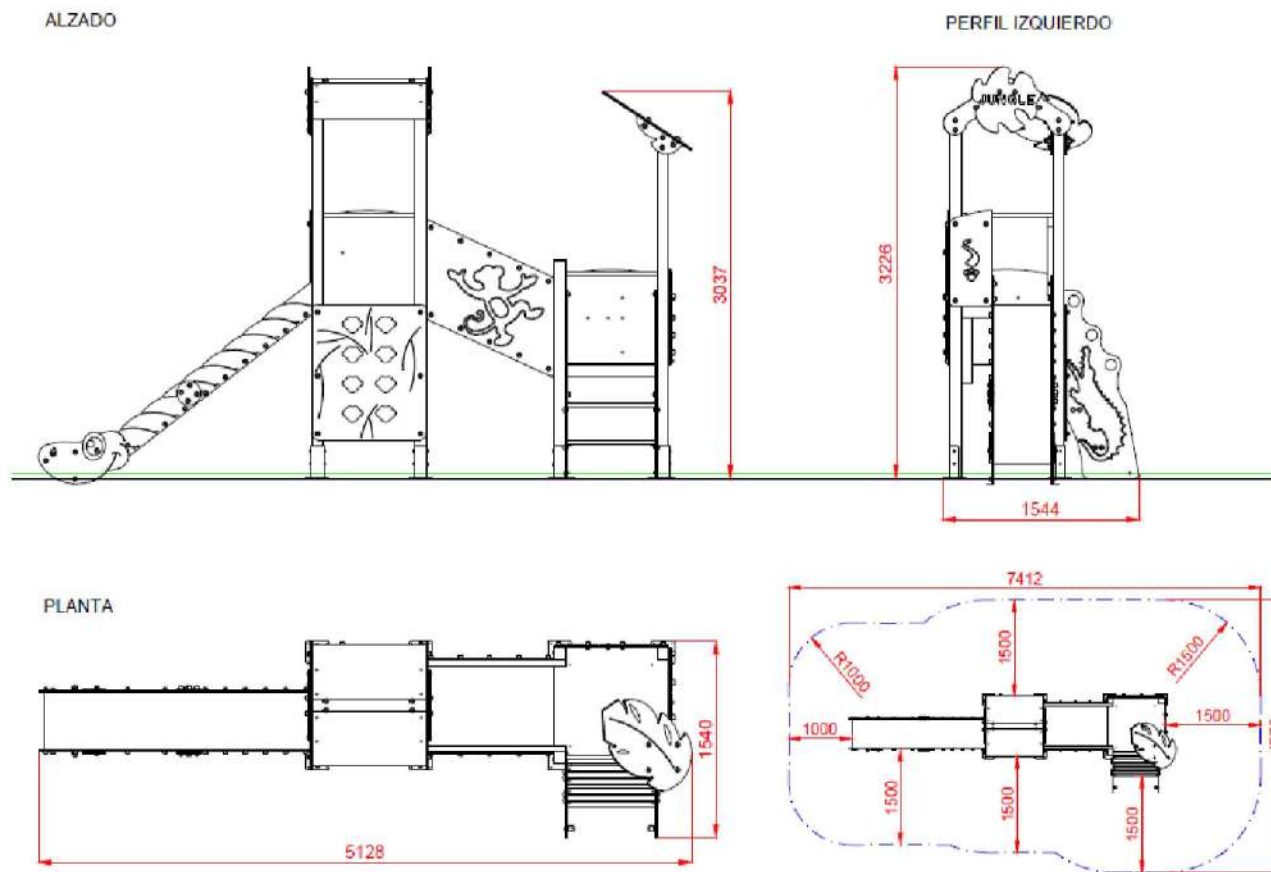
ESCALA
VARIAS

NUMERO
09

SITUACION
Casco urbano del TM. de Albudeite (Murcia)

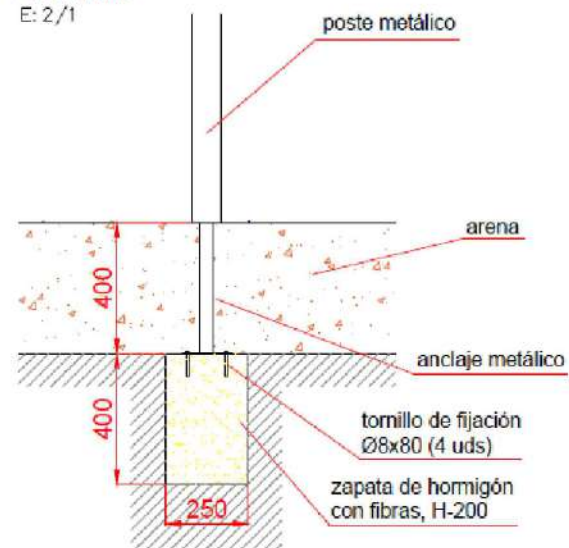


El Arquitecto Técnico Municipal
JOSE MANUEL TORRES CUTILLAS
 Col. nº 1765

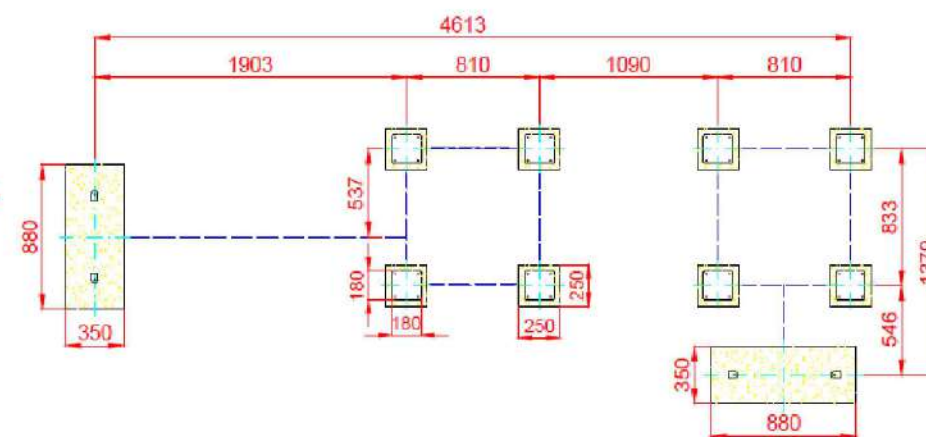


DETALLES DE CIMENTACIÓN

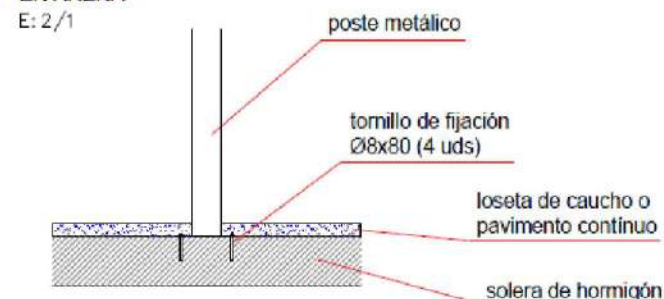
ESQUEMA DE CIMENTACIÓN
EN ARENA
E: 2/1



PLANTA CIMENTACIÓN



ESQUEMA DE CIMENTACIÓN
EN ARENA
E: 2/1



Torre Selva Dorada

Altura libre de caída: 1,36 m
Edad recomendada de uso: a partir de 3 años
Componentes plásticos: Polietileno de alta densidad con protección UV
Componentes metálicos galvanizados
Postes de madera tratada en autoclave Nivel IV
Tobogán con rampa de acero inoxidable
Tornillería protegida con tapones de polipropileno

PROYECTO PARA:
REMEDIACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO
DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES
PÚBLICOS DEL CASCO URBANO

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
DETALLES JUEGOS INFANTILES (II)

EXPEDIENTE
22007 JARDINES

FECHA
OCT/22

ESCALA
VARIAS

NUMERO
10

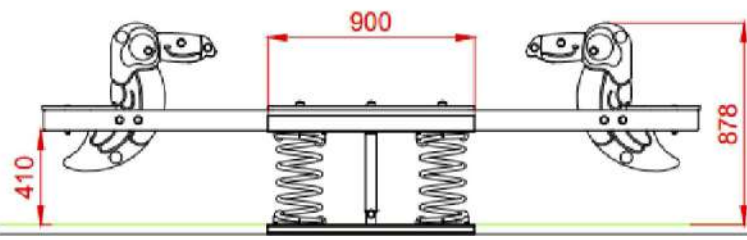
SITUACION
Casco urbano del TM. de Albudeite
(Murcia)



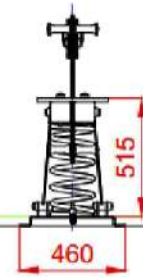
El Arquitecto
Técnico Municipal

JOSE MANUEL
TORRES CUTILLAS
Col. n° 1765

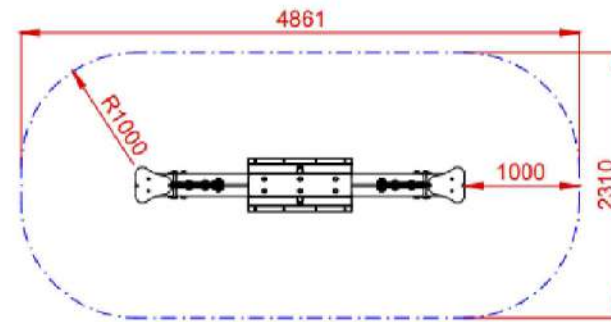
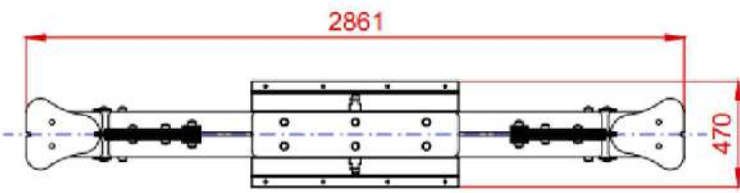
ALZADO



PERFIL



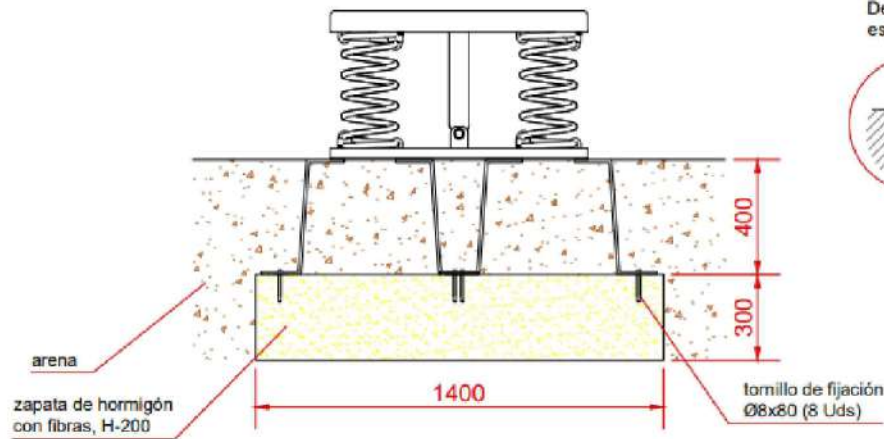
PLANTA



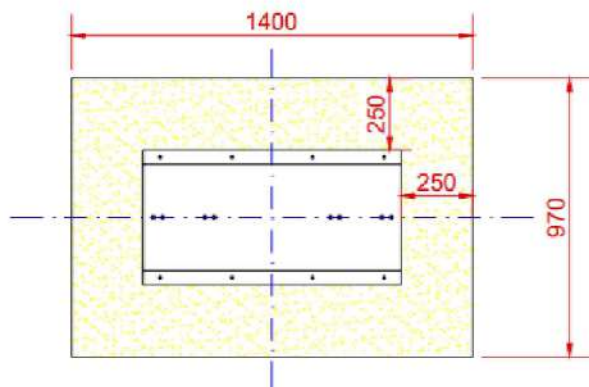
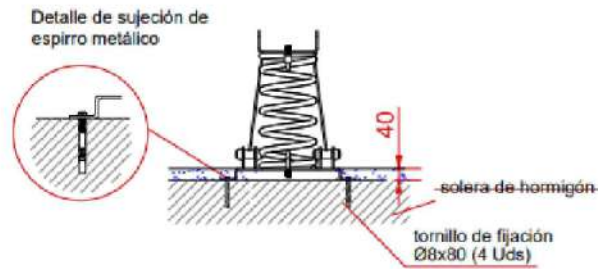
ÁREA DE SEGURIDAD
Superficie= 10,37 m²
E:1/2

DETALLES CIMENTACIÓN

ESQUEMA DE CIMENTACIÓN
EN ARENA



ESQUEMA DE CIMENTACIÓN
EN HORMIGÓN



Balancín Tucán



Altura libre de caída: 0,52 m
Edad recomendada de uso: a partir de 3 años
Componentes plásticos: Polietileno de alta densidad con protección UV
Madera de pino tratada en autoclave nivel IV
Muelle termolacado con antipinzamiento
Componentes metálicos galvanizados
Tornillería protegida con tapones de polipropileno

PROYECTO PARA:
REMEDIACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO
DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES
PÚBLICOS DEL CASCO URBANO

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
DETALLES JUEGOS INFANTILES (III)

EXPEDIENTE
22007 JARDINES

FECHA
OCT/22

ESCALA
VARIAS

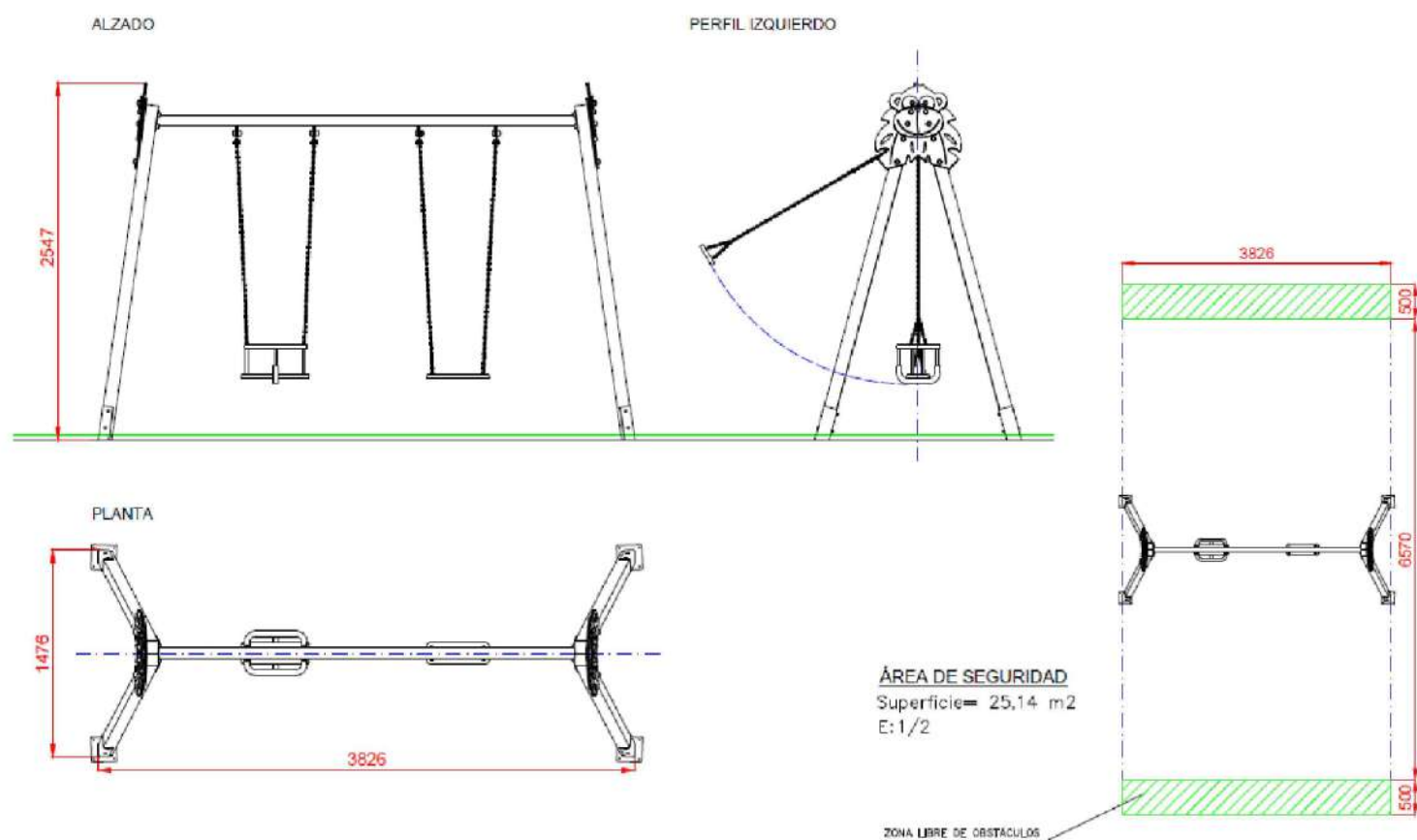
NUMERO
11

SITUACION
Casco urbano del TM. de Albudeite
(Murcia)

El Arquitecto
Técnico Municipal

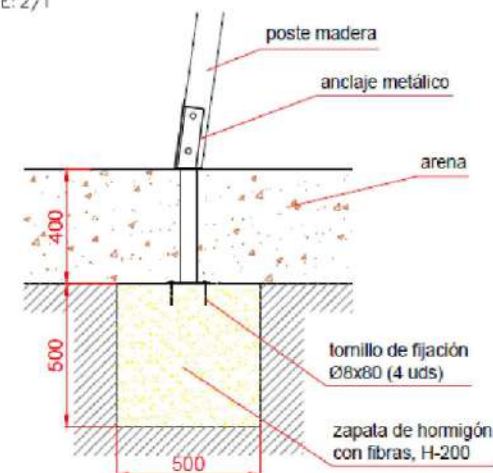


JOSE MANUEL
TORRES CUTILLAS
Col. nº 1765

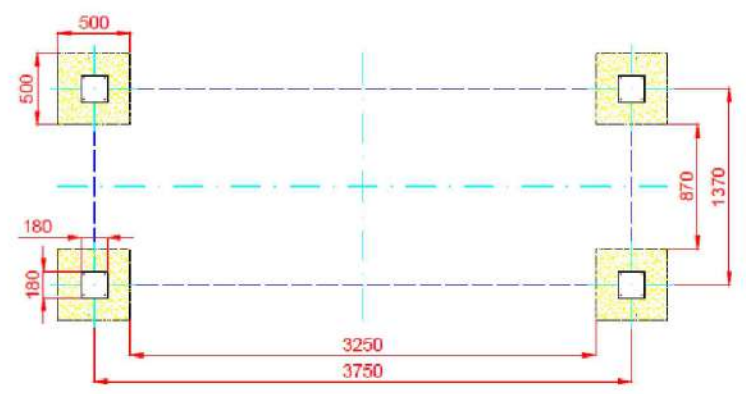


DETALLES CIMENTACIÓN

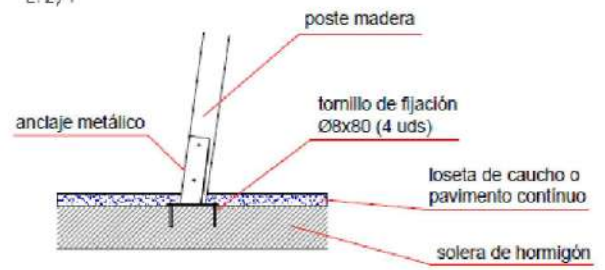
ESQUEMA DE CIMENTACIÓN EN ARENA
E: 2/1



PLANTA CIMENTACIÓN



ESQUEMA DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN
E: 2/1



Altura libre de caída: 1,30 m
 Edad recomendada de uso: con asiento cuna de 0 a 3 años
 Con asiento plano a partir de 3 años
 Componentes plásticos: Polietileno de alta densidad con protección UV
 Larguero metálico galvanizado
 Cadenas de columpio inoxidables
 Tornillería protegida con tapones de polipropileno
 Madera de pino tratada en autoclave Nivel IV
 Asiento plano y asiento cuna

Columpio Mono


PROYECTO PARA:
REMEDIACIÓN Y ACONDIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO

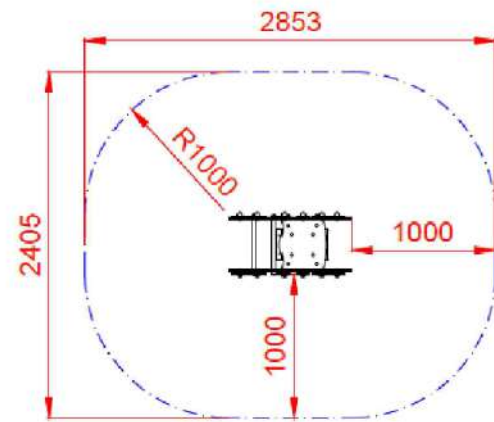
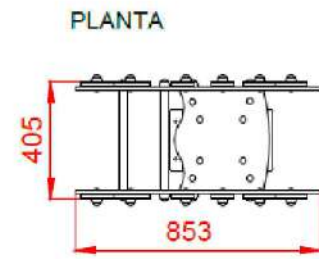
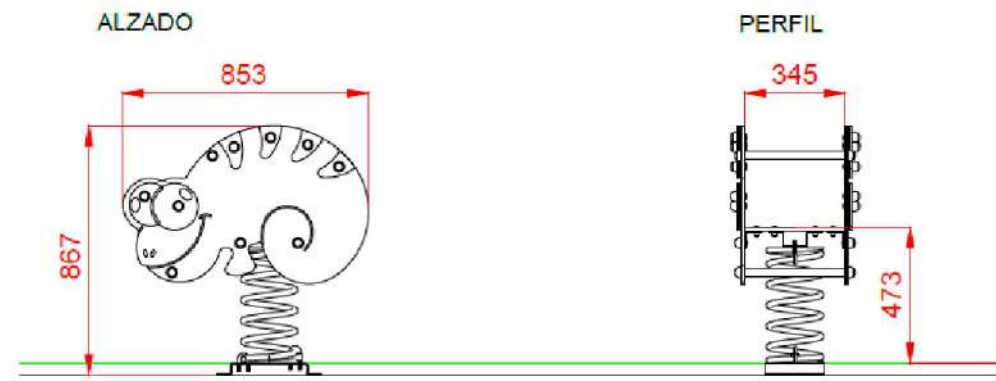
PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
DETALLES JUEGOS INFANTILES (IV)

EXPEDIENTE 22007 JARDINES	FECHA OCT/22
ESCALA VARIAS	NUMERO 12

SITUACION
 Casco urbano del TM. de Albudeite (Murcia)

El Arquitecto Técnico Municipal

JOSE MANUEL TORRES CUTILLAS
 Col. nº 1765

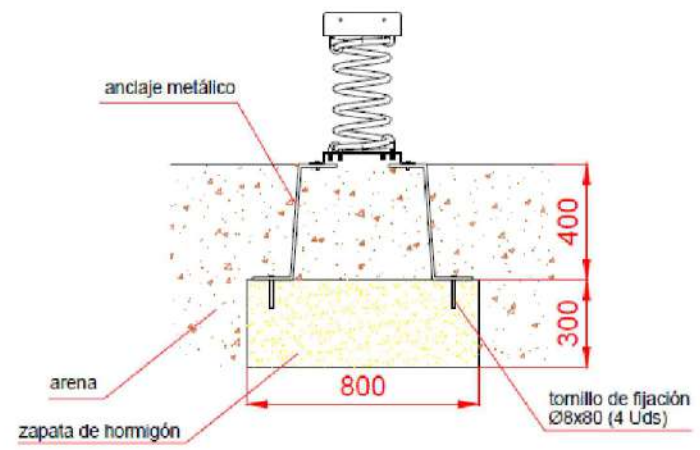


ÁREA DE SEGURIDAD
Superficie= 6,00 m²
E:1/2



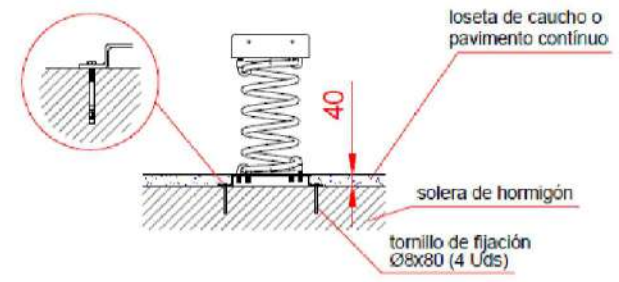
DETALLES CIMENTACIÓN

ESQUEMA DE CIMENTACIÓN EN ARENA

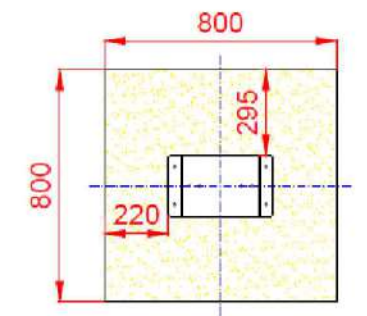


ESQUEMA DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN

Detalle de sujeción de espirro metálico



PLANTA



Muelle Doble Camaleón

Altura libre de caída: 0,47 m
 Edad recomendada de uso: a partir de 3 años
 Componentes plásticos: Polietileno de alta densidad con protección UV
 Muelle termolacado con antipinzamiento
 Componentes metálicos galvanizados
 Tornillería protegida con tapones de polipropileno

PROYECTO PARA:
 REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO
 DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES
 PÚBLICOS DEL CASCO URBANO

PROMOTOR
 AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
 DETALLES JUEGOS INFANTILES (V)

EXPEDIENTE
 22007 JARDINES

FECHA
 OCT/22

ESCALA
 VARIAS

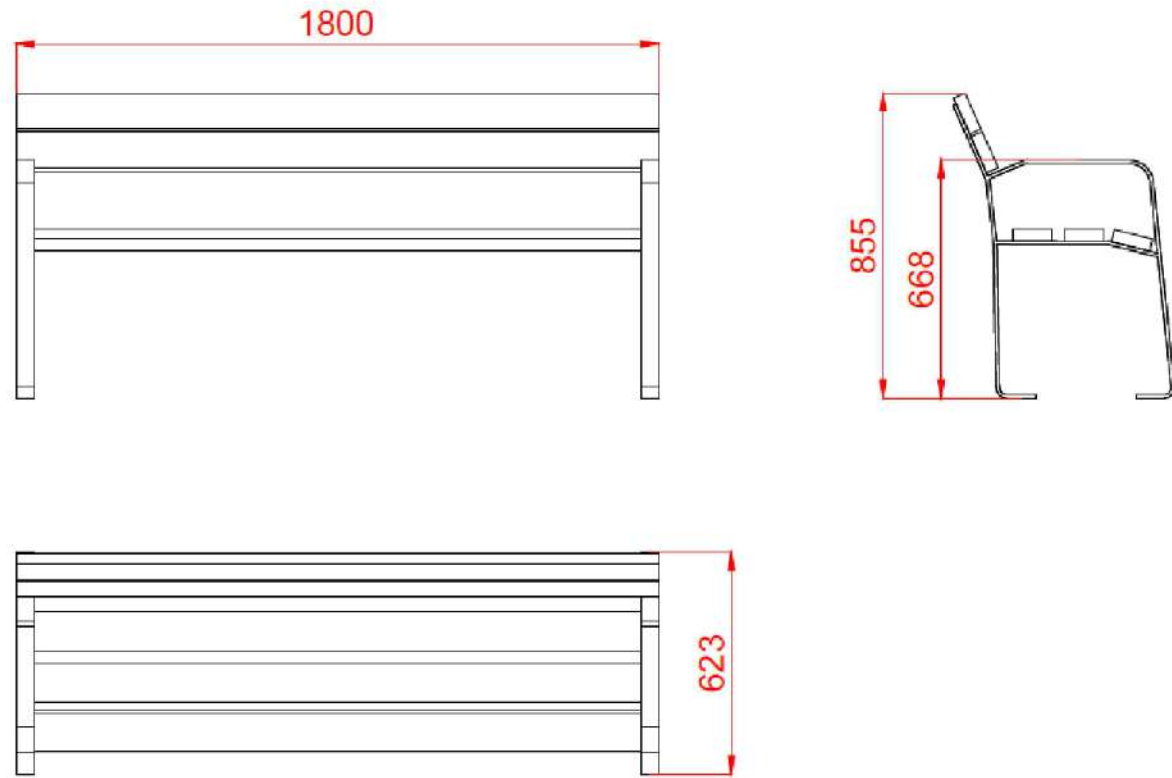
NUMERO
13

SITUACION
 Casco urbano del TM. de Albudeite
 (Murcia)

El Arquitecto
 Técnico Municipal



JOSE MANUEL
 TORRES CUTILLAS
 Col. n.º 1765



PLANTA CIMENTACIÓN



DETALLES CIMENTACIÓN

ESQUEMA DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN



Banco

Altura del asiento: 0,5 m
 Estructura metálica termolacada
 Tablones de madera tropical

PROYECTO PARA:
 REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO
 DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES
 PÚBLICOS DEL CASCO URBANO

PROMOTOR
 AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
 DETALLES MOBILIARIO URBANO (I)

EXPEDIENTE
 22007 JARDINES

FECHA
 OCT/22

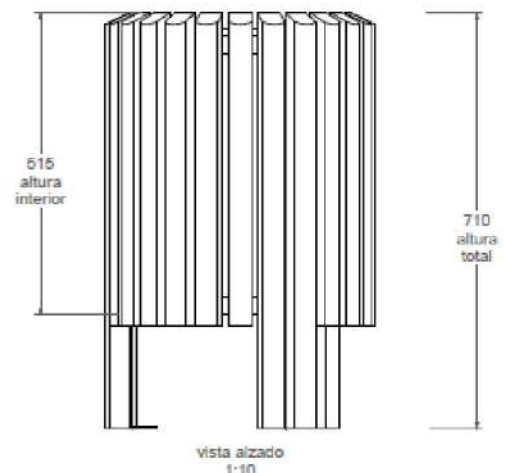
ESCALA
 VARIAS

NUMERO
14

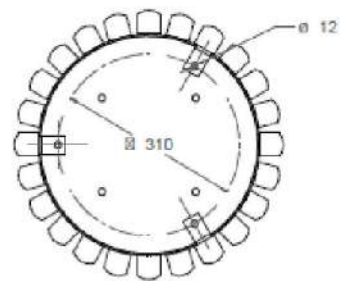
SITUACION
 Casco urbano del TM. de Albudeite
 (Murcia)

El Arquitecto
 Técnico Municipal

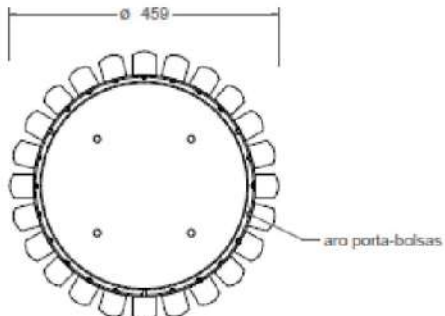
 JOSE MANUEL
 TORRES CUTILLAS
 Col. nº 1765



vista alzado
1:10



detalle anclajes
1:10



vista en planta
1:10



Papelera

Estructura interna de acero
Revestimiento con madera de pino tratada en autoclave nivel IV

PROYECTO PARA:
REMEDIACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO
DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES
PÚBLICOS DEL CASCO URBANO

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
DETALLES MOBILIARIO URBANO (I)

EXPEDIENTE 22007 JARDINES	FECHA OCT/22
------------------------------	-----------------

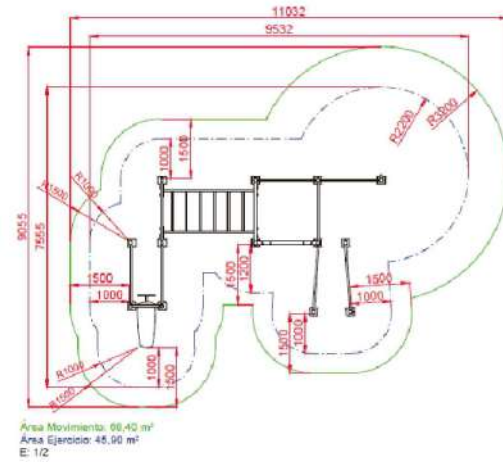
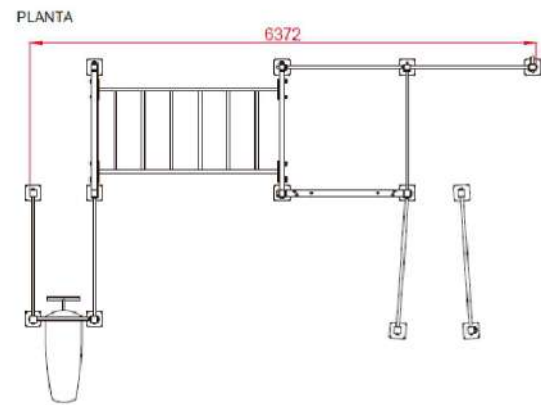
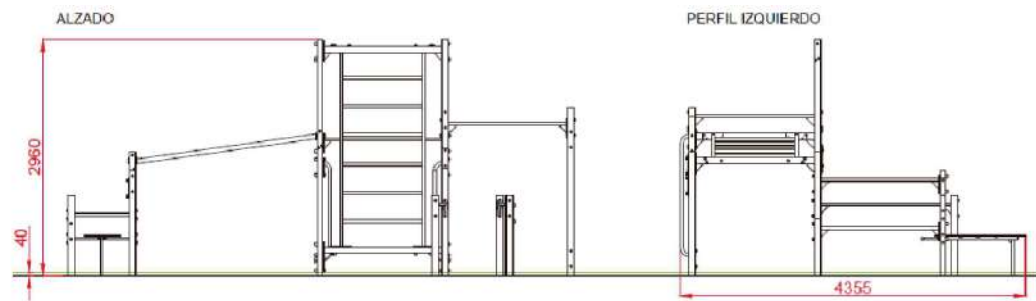
ESCALA VARIAS	NUMERO 15
------------------	---------------------

SITUACION
Casco urbano del TM. de Albudeite
(Murcia)

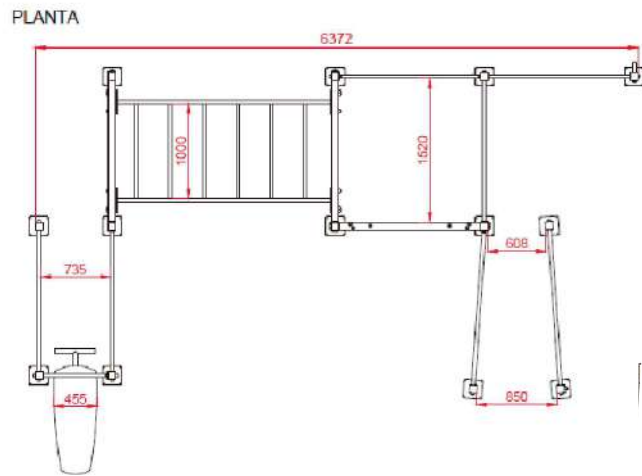
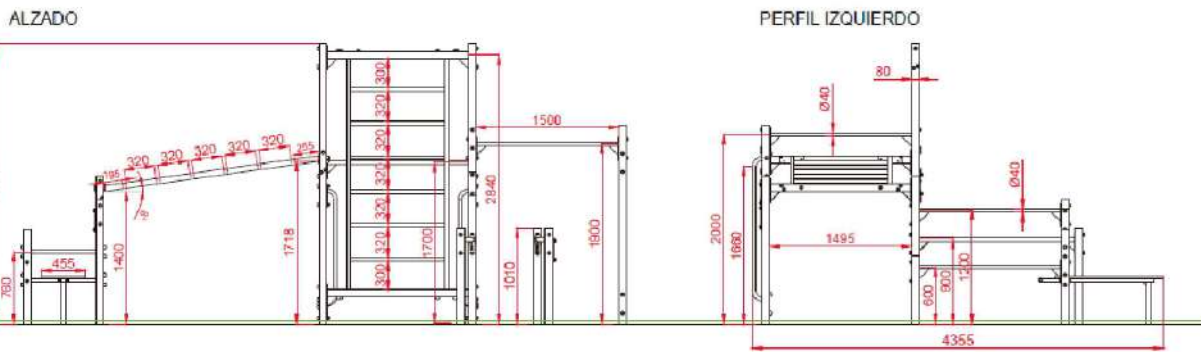
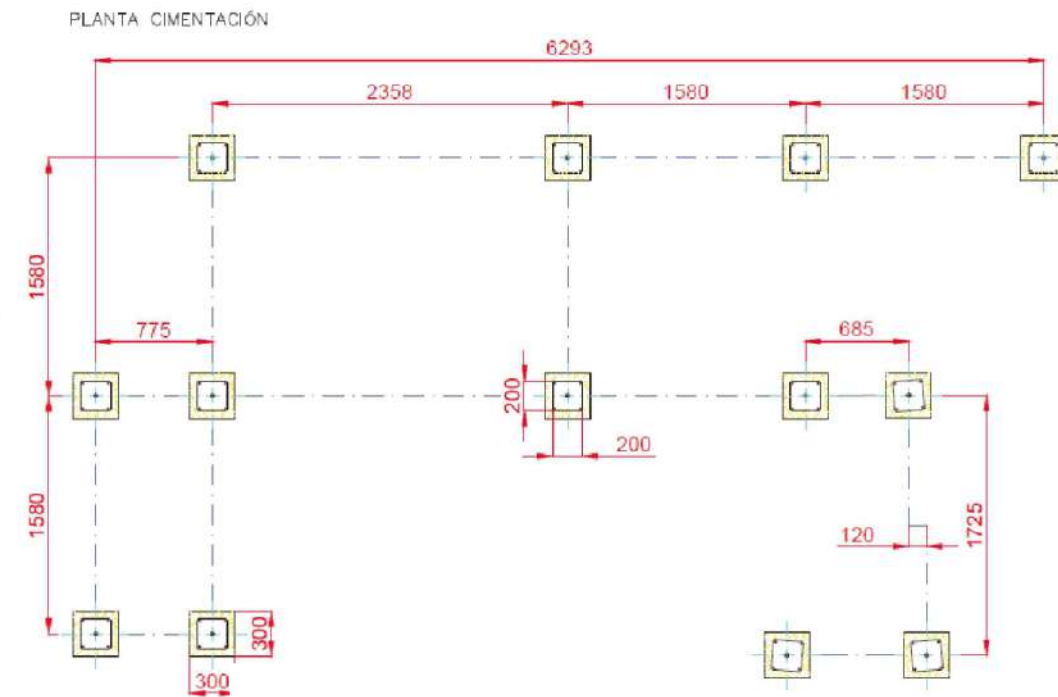


El Arquitecto
Técnico Municipal

JOSE MANUEL
TORRES CUTILLAS
Col. nº 1765



Área Movimiento: 66.42 m²
 Área Ejercicio: 45.50 m²
 E: 1/2



PROYECTO PARA:
 REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO
 DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES
 PÚBLICOS DEL CASCO URBANO

PROMOTOR
 AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
 DETALLES CALISTENIA (I)

EXPEDIENTE
 22007 JARDINES

FECHA
 OCT/22

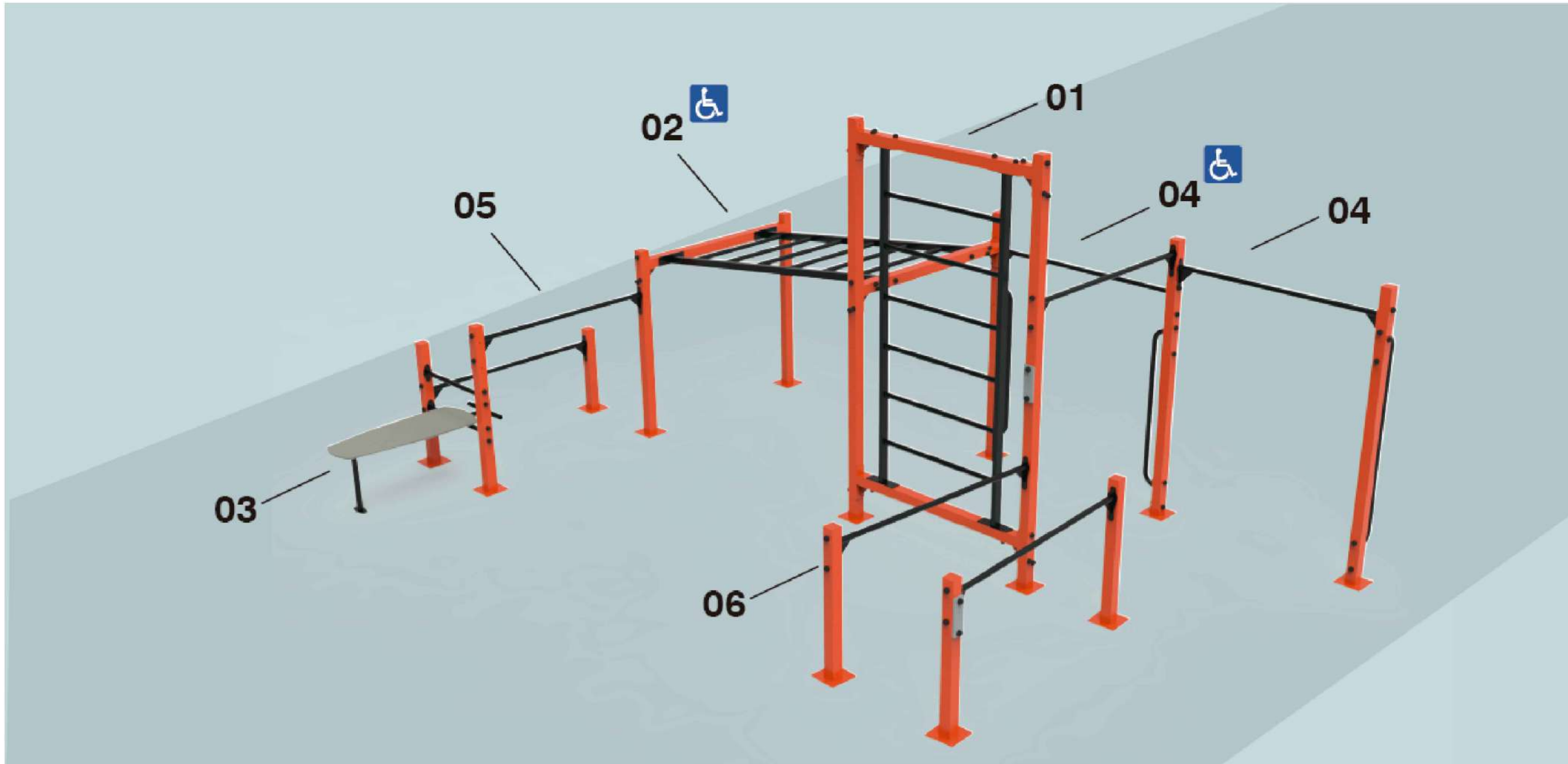
ESCALA
 VARIAS

NUMERO
16

SITUACION
 Casco urbano del TM. de Albudeite
 (Murcia)

El Arquitecto
 Técnico Municipal

 JOSE MANUEL
 TORRES CUTILLAS
 Col. n.º 1765



ESPALDERA

01



FUNCIÓN: Ejercicios de zona abdominal y lumbar, flexores de cadera y cuádriceps. También se pueden realizar ejercicios de flexibilidad.

USO: Coloca los brazos totalmente estirados y agarra la barra superior con las dos manos. Con el torso erguido, extiende las piernas y eleva los pies hacia arriba, formando con el cuerpo y las piernas una "L" paralela al suelo.

ESCALERA INCLINADA

02



FUNCIÓN: Ejercicios de fuerza y coordinación. Fortalecimiento de los músculos de tronco, brazos y antebrazos.

USO: Agárrase con las manos en una de las barras y con la ayuda del balanceo corporal, extiende uno de los brazos hasta agarrar la siguiente barra. Repita el movimiento alternando los brazos y completando el recorrido.

BANCO ABDOMINALES

03



FUNCIÓN: Ejercicios específicos para la musculatura del abdomen.

USO: Tumbado boca arriba en ambas posiciones: En la primera, cogiendo la barra con las manos, las piernas extendidas o semiflexionadas y toda la espalda apoyada sobre el banco, elevar piernas y cadera. En la segunda, con las piernas flexionadas, los pies en los apoyos y las manos en la nuca, levantar el tronco hacia las rodillas.

BARRA SIMPLE

04 y 05



FUNCIÓN: Ejercicios de tracción que fortalecen los músculos del tronco, brazos y antebrazos.

USO (04): Con los brazos totalmente estirados, agarre la barra con las dos manos y eleve su cuerpo mediante la flexión de los brazos, hasta que la barbilla sobrepase la barra sobre la cual se pende. Finalice extendiendo de nuevo los brazos.

USO (05): Situar se con las piernas extendidas frente a la barra agarrándola. Tirar de la barra acercándola al pecho, haciendo flexión de brazos.

BARRAS PARALELAS

06



FUNCIÓN: Ejercicios de equilibrio y tonificación trabajando la musculatura de tronco, pectoral, espalda y brazos.

USO: Con las manos apoyadas sobre las barras, el cuerpo elevado y suspendido sobre el suelo, realizar flexión y extensión de los brazos sin sobrepasar 90° la flexión de los codos.

PROYECTO PARA:
REMODELACIÓN Y ACONDIONAMIENTO
DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES
PÚBLICOS DEL CASCO URBANO

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
DETALLES CALISTENIA (II)

EXPEDIENTE
22007 JARDINES

FECHA
OCT/22

ESCALA
VARIAS

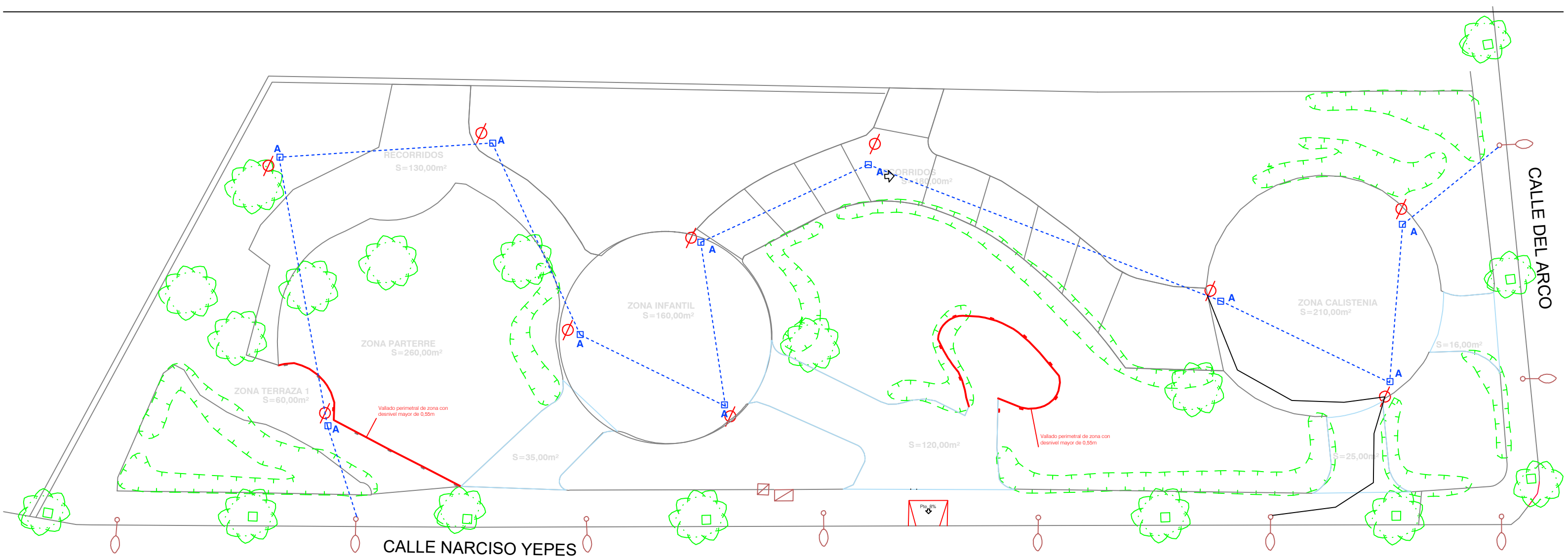
NUMERO
17

SITUACION
Casco urbano del TM. de Albudeite
(Murcia)



El Arquitecto
Técnico Municipal

JOSE MANUEL
TORRES CUTILLAS
Col. nº 1765

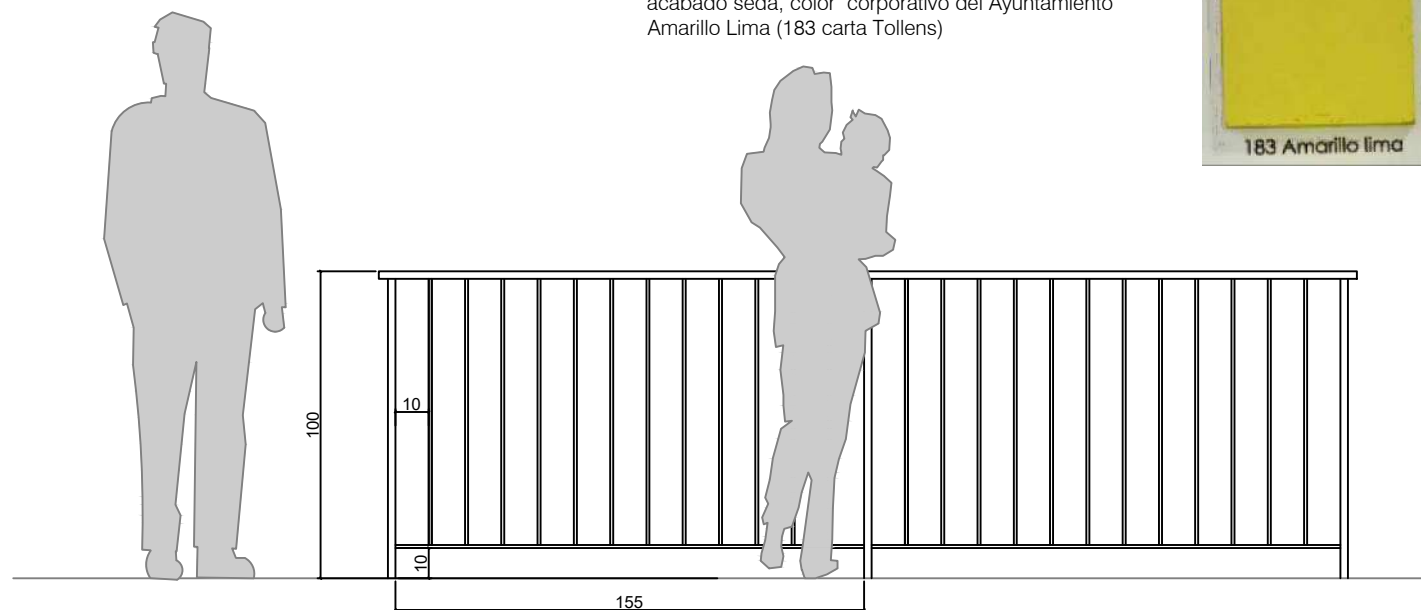


DETALLE BARANDILLA
E:1/25


Barandilla conformada con perfiles de acero:


- Pasamanos 50x25mm e=1,5mm
- Pilastaras 50x25mm e=1,5mm cada 1,55m
- Barrotes redondo D=10mm cada 11cm.
- Pletina inferior 50x5mm, separada 11cm del nivel del pavimento.


Pintura: imprimación y dos capas de esmalte acabado seda, color corporativo del Ayuntamiento Amarillo Lima (183 carta Tollens)



LEYENDA

 Farola existente.
A sustituir cabeza por módulo Led 50W 4.400Lm, 3000K o 4000K

 Arqueta de conexiones de báculo de farola existente.
A reponer tapa 40x40cm

 Canalización de alumbrado existente.

 Barandilla a reponer



PROYECTO PARA:
REMEDIACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
ELEMENTOS A REPONER ALUMBRADO Y CERRAJERÍA

EXPEDIENTE
22007 JARDINES

FECHA
OCT/22

ESCALA
**1/250
1/25**

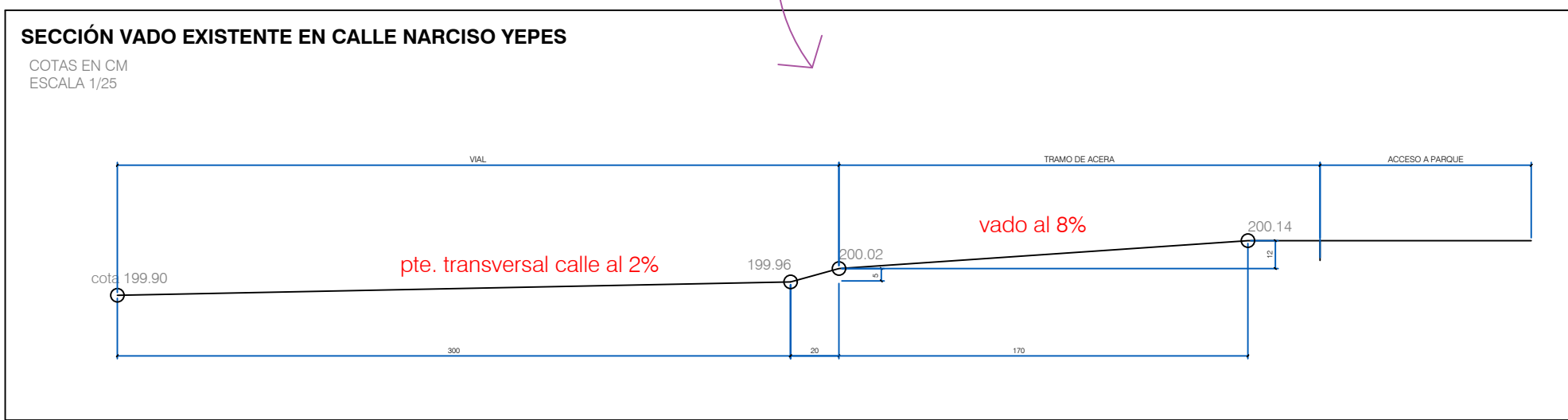
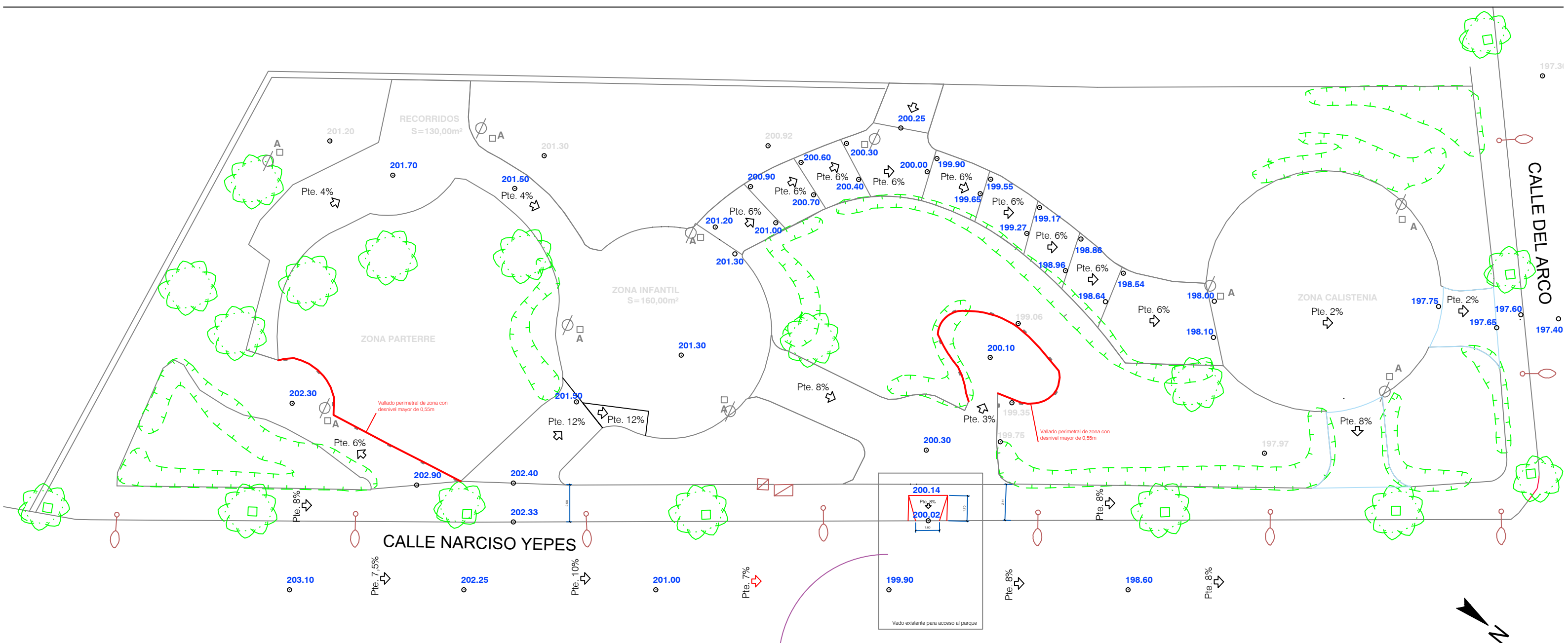
NUMERO
18

SITUACION
Casco urbano del TM. de Albudeite (Murcia)

El Arquitecto Técnico Municipal



JOSE MANUEL TORRES CUTILLAS
Col. nº 1765



PROYECTO PARA:
REMEDIACIÓN Y ACONDIONAMIENTO
DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES
PÚBLICOS DEL CASCO URBANO

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

PLANO
COTAS DE NIVEL.
ACCESO A PARQUE CALLE DEL ARCO

EXPEDIENTE 22007 JARDINES	FECHA OCT/22
------------------------------	-----------------

ESCALA 1/250 1/25	NUMERO 19
-------------------------	---------------------

SITUACION
Casco urbano del TM. de Albudeite
(Murcia)

El Arquitecto
Técnico Municipal



JOSE MANUEL
TORRES CUTILLAS
Col. nº 1765

ANEJO I

**ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO
PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE
JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO
URBANO DE ALBUDEITE**

INDICE

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.....	1
1.1- ANTECEDENTES.....	1
1.2- OBJETO DEL EBSS.....	1
1.3- PRESUPUESTO ESTIMADO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	2
1.4- DURACIÓN ESTIMADA DE LA OBRA.....	2
1.5- NUMERO DE OPERARIOS.....	2
1.6- JUSTIFICACIÓN DE LA REDACCIÓN DE UN ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	2
1.7- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.....	3
1.8- TIPOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LA OBRA.....	9
1.9- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS.....	9
1.9-1. Riesgos evitables.....	9
1.9-2. Riesgos producidos por agentes externos ajenos al método de trabajo.....	10
1.9-3. Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas.....	10
1.9-4. Riesgos generales que pueden aparecer durante toda la obra.....	11
1.9-5. Tareas previas.....	12
1.9-6. Trabajos de demolición y desmontajes.....	14
1.9-7. Instalación de alumbrado.....	15
1.9-8. Pavimentación.....	17
1.9-9. Trabajos en montaje e instalación de mobiliario urbano y juegos infantiles.....	18
1.9-10. Manejo de cargas en general.....	18
1.9-11. Daños a terceros.....	19
1.9-12. Maquinaria de obra y transporte.....	20
1.9-13. Herramientas.....	24
1.9-14. Medios auxiliares.....	25
1.10- EQUIPOS DE PROTECCIÓN.....	27
1.10-1. Protecciones individuales.....	27
1.10-2. Protecciones colectivas.....	28
1.11- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.....	29
1.11-1. Medidas en caso de emergencias.....	29
1.12- MEDIDAS EXCEPCIONALES A APLICAR EN CASO DE PANDEMIA O RIESGO BIOLÓGICO.....	34
1.13- MEDIDAS PREVENTIVAS, PROCEDIMIENTOS A APLICAR EN LAS ACTUACIONES PREVIAS.....	34
1.13-1. Documentación y trámites administrativos previos.....	34
1.14- DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS COMUNES.....	36
1.14-1. Instalación provisional de agua potable y saneamiento.....	36
1.14-2. Instalaciones de Bienestar.....	36
1.14-3. Instalación provisional eléctrica.....	36
1.14-4. Organización de las zonas de acopios, circulación de personas y vehículos internos y ajenos a la obra.....	36
1.15- PREVISIONES E INFORMACIÓN PARA PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.....	37
1.16- FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD.....	38
2. MEDICIONES Y PRESUPUESTO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	39
3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.....	43
3.1- CONDICIONES DE ÍNDOLE TÉCNICA.....	43

3.2-	CONDICIONES LEGALES, NORMAS Y REGLAMENTOS.....	45
3.2-1.	LEGISLACIÓN VIGENTE APLICABLE A LA OBRA.	45
3.2-2.	ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA.	49
3.2-3.	SERVICIOS DE PREVENCIÓN.....	49
3.2-4.	DELEGADOS DE PREVENCIÓN.	49
3.2-5.	COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.	50
3.2-6.	REUNIONES DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD.....	50
3.2-7.	RECURSOS PREVENTIVOS.	50
3.2-8.	PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	51
3.2-9.	COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	52
3.2-10.	DEBERES DE INFORMACIÓN DEL PROMOTOR, DE LOS CONTRATISTAS Y OTROS EMPRESARIOS.....	53
3.2-11.	OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS ART. 11 DE R.D. 1627/97).....	53
3.2-12.	OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS Y DE LOS EMPRESARIOS QUE EJERZAN PERSONALMENTE UNA ACTIVIDAD PROFESIONAL EN LA OBRA (ART. 12 DEL R.D. 1627/97).	53
3.2-13.	RESPONSABILIDAD, DERECHOS Y DEBERES DE LOS TRABAJADORES.....	54
3.3-	ORGANIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA SEGURIDAD EN OBRA.....	54
3.3-1.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.	54
3.3-2.	APERTURA DEL CENTRO DE TRABAJO	55
3.3-3.	LIBRO DE INCIDENCIAS.....	56
3.3-4.	LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN	56
3.3-5.	SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO EN OBRA.	57
3.3-6.	FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES.	57
3.3-7.	MEDICINA PREVENTIVA, RECONOCIMIENTOS MÉDICOS.....	57
3.3-8.	ORGANIZACIÓN DE LAS REUNIONES.....	58
3.4-	CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES.....	58
3.4-1.	CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.	58
3.4-2.	CONDICIONES TÉCNICAS DE LA SEÑALIZACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD.	58
3.4-3.	CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES DE BIENESTAR.	59
3.5-	CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES.....	60
3.6-	CONDICIONES TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	60
3.7-	CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA.....	61
3.7-1.	AUTORIZACIÓN DE UTILIZACIÓN DE MÁQUINAS.....	61
3.8-	CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS AUXILIARES.....	62
3.9-	EXPOSICIÓN A RIESGOS ESPECIALES.....	62
3.10-	CONDICIONES EN RELACIÓN A ASPECTOS DE ERGONOMÍA.....	63
3.11-	CONDICIONES DE EXPOSICIÓN AL RUIDO EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.....	64
3.12-	CONDICIONES DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO.....	65
3.13-	CONDICIONES TÉCNICAS DE LA ORGANIZACIÓN E IMPLANTACIÓN GENERAL.....	65
3.13-1.	ACCESO AL CENTRO DE TRABAJO.....	65
3.14-	CONDICIONES TÉCNICAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	66
3.15-	CIRCULACIÓN INTERIOR Y DELIMITACIÓN DE LA OBRA.....	66
3.16-	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE SE DEBERÁN APLICAR EN LAS OBRAS.....	67
3.17-	CONCLUSIÓN.....	68

Estudio de Seguridad y Salud:

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS
INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

Situación: CASCO URBANO DE ALBUDEITE

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1- ANTECEDENTES.

El Arquitecto Técnico que suscribe procede a la redacción del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud como parte del PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE que están situado en los parques existentes en la Calle del Arco y Junto al Pabellón Municipal Antonio Cañadas.

1.2- OBJETO DEL EBSS

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la ejecución de las obras, 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 en obras de construcción, y siguiendo las recomendaciones que de la guía del INSHT sobre dicho Real Decreto.

Se considera en este Estudio de Seguridad y Salud:

- Preservar la integridad de los trabajadores y de todas las personas del entorno.
- La organización del trabajo de forma tal que el riesgo sea mínimo.
- Las instalaciones y útiles necesarios para la protección colectiva e individual del personal.
- Las instalaciones para la higiene y bienestar de los trabajadores.
- Las normas de utilización de los elementos de seguridad.
- Proporcionar a los trabajadores los conocimientos necesarios para el uso correcto y seguro de los útiles y maquinaria que se le encomiende.
- Los trabajos con maquinaria.
- Los primeros auxilios y evacuación de heridos.
- Los comités de Seguridad y Salud.
- El libro de incidencias.

Estudio de Seguridad y Salud:

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS
INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

Situación: CASCO URBANO DE ALBUDEITE

1.3- PRESUPUESTO ESTIMADO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presupuesto dedicado a la seguridad y salud en el presupuesto de ejecución material es de DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS (246,88€), que al añadir el 19% en concepto de Gastos Generales y Beneficio industrial más el Impuesto del Valor Añadido (21%), asciende en total a TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS (355,47 €).

1.4- DURACIÓN ESTIMADA DE LA OBRA

Para la ejecución de las obras comprendidas en este proyecto, se estima que será necesario un plazo de ejecución de DOS MESES (2).

1.5- NUMERO DE OPERARIOS

Para la ejecución de estas obras se considera que será necesaria la participación de en total de OCHO OPERARIOS, que se simultanearán según los trabajos:

- 1 Oficial de construcción
- 1 Ayudantes de construcción
- 1 Oficial de electricidad
- 1 Ayudante de electricidad
- 1 Oficial montaje de mobiliario
- 1 Ayudante montaje de mobiliario
- 1 Operario de excavadora y maquinaria
- 1 Conductor de camión y maquinaria

1.6- JUSTIFICACIÓN DE LA REDACCIÓN DE UN ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El Real Decreto 1627/1.997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el apartado 2 del Artículo 4 que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud. Por lo tanto, hay que comprobar que se dan todos los supuestos siguientes:

Estudio de Seguridad y Salud:

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS
INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

Situación: CASCO URBANO DE ALBUDEITE

a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) es inferior a 450.000 €.

PEC = PEM + Gastos Generales + Beneficio Industrial + 21 % IVA = 65.625,43€

PEM = Presupuesto de Ejecución Material.

b) La duración estimada de la obra no es superior a 30 días, no empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

Plazo de ejecución previsto = 3 meses.

Nº de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente = 6 operarios.

c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.

d) No es una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

Dado que no se da ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del Artículo 4 del R.D. 1627/1.997 se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.7- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

Descripción de las obras y situación.

Las obras que se precisan llevar a cabo se realizarán en Parque existente junto al Pabellón de deportes cubierto de la Calle Juan Pedro Blanco Hermosilla en el lado norte del Río Mula y el Parque de la Calle del Arco, dentro del casco urbano del municipio de Albudeite.

Los trabajos están definidos en los planos y presupuesto del Proyecto. Responden a la descripción general y clasificación siguiente:

Demoliciones y Desmontajes.

Se procederá al desmontaje del mobiliario y los juegos infantiles existentes por encontrarse en mal estado y se trasladarán a almacén municipal, para poder utilizar alguno de ellos para piezas de recambio.

Además, se llevará a cabo el desbroce y limpieza de la superficie de actuación y el rebaje de cota de la superficie actual de 20 cm. de espesor, para posteriormente proceder a la ejecución de la pavimentación.

Instalación de alumbrado.

Se mantienen las luminarias existentes, retirando el equipo de alumbrado y cambiando el sistema por LEDs.

Pavimentación

Se proyecta el acondicionamiento de los pavimentos terrizos existentes mediante una capa de 5/10cm de arena de albero.

En la zona de juegos infantiles se prevé un pavimento capaz de absorber los impactos, mediante loseta de caucho de 45mm de espesor, sobre solera de hormigón HA-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 200x300x5mm y acabado superficial.

En la zona de recorrido de zona infantil a calistenia, se prevé un pavimento flexible, formado por césped sintético bicolor color, con aspecto natural, compuesto de mechones rizados monofilamento de fibra 100% polietileno y tejidos, colocado sobre base drenante.

En la zona de calistenia se proyecta un arenero como mejor solución para la absorción del impacto, mediante una capa de 20cm de espesor de arena de playa.

Finalmente se repondrán todos los pavimentos de acceso a las distintas zonas mediante un adoquín de hormigón prefabricado de 6cm de espesor, colocado con base de mortero de cemento y relleno de junta con arena lavada.

Mobiliario urbano y juegos infantiles

Se instalarán nuevos bancos formados con estructura de acero termolacada y asiento y respaldo con tablonos de madera tropical.

Se instalarán papeleras para la recogida de basuras.

Se instalarán juegos infantiles considerando la integración de usuarios con movilidad reducida, de Polietileno de alta densidad con protección UV y madera de pino silvestre tratada en autoclave con protección IV. Muelle termolacado con antipinzamiento. Componentes metálicos galvanizado y tornillería con tapones de polipropileno.:

- 2ud. conjuntos de torres que integran juegos didácticos, sensitivos y favorecedores de la motricidad gruesa.
- 1ud. Columpio de dos plazas, con cesta para niños de 0 a 3 años y asiento plano para niños de mayor edad.
- 1ud. balancín tipo sube y baja.
- 1ud. de muelle.

Se instalará un conjunto Calistenia Exterior de 6 estaciones diferentes para 10 usuarios a la vez (1 por estación), para realizar múltiples ejercicios y desarrollar diferentes capacidades físicas como la flexibilidad, fuerza, resistencia muscular, equilibrio y coordinación compuesto formado por perfiles de acero al carbono y piezas de acero

galvanizado y termolacados. Tornillería con tapones de polipropileno, homologado para uso público.

Varios

Control de calidad de los elementos ejecutados.

Gestión de residuos.

Señalización de obras y todas aquellas operaciones que garanticen el cumplimiento de la normativa en materia de Seguridad y Salud en la Obra.

Condiciones previas.

Antes de iniciar los trabajos se recabará toda la información necesaria relativa a las instalaciones conducciones discurren en la zona de afección de las obras (alumbrado público, video comunitario, saneamiento y abastecimiento de agua, ...) que pudieran afectar al desarrollo de las obras.

Toda la información adicional que se pueda recabar para permitirá adoptar medidas de control tendentes a evitar riesgos como los de asfixia, incendio, explosión, electrocución, inundaciones y derrumbamientos.

Se deberán tener en cuenta los organismos públicos y las compañías privadas relacionadas con las posibles conducciones existentes.

Se señalarán los trabajos en caso de ser necesarios en la vía pública conforme a la norma 8.3 IC "Señalización de obras", según orden del MOPU de 31 de agosto de 1987 por el que se desarrolla el Real Decreto 208/1989 de 30 de Octubre.

Debe habilitarse un punto como zona de acopios y vertidos en el entorno de la obra sin que afecte a la ejecución de los trabajos o terceros. Debiendo reparar el contratista cualquier deterioro que por el uso el de los elementos urbanos o sus elementos funcionales, con motivo de la ejecución de las obras.

Las obras en general, se realizarán de forma que produzca las menores perturbaciones posibles a la circulación debiendo ejecutarse con las debidas condiciones de solidez.

Durante la ejecución no podrá interrumpirse totalmente el tráfico del al Calle Juan Pedro Blanco Hermosilla, salvo excepciones de fuerza mayor y por el menor tiempo posible cuando sea necesario realizar la carga o descarga de materiales y maquinaria. Será además obligatorio que quede expedita al tránsito durante la noche la parte de la pasarela que se corta durante el día, quedando en condiciones adecuadas para el mismo.

Será una condición ineludible para mejorar la seguridad de los trabajadores, que todo el personal que realice las tareas en carretera lleve permanentemente colocado un chaleco luminiscente, y quienes actúen como agentes de tráfico deberán disponer además del chaleco, de un mono de trabajo, preferentemente de color amarillo, y casco para mejorar la percepción del conductor de la presencia de una obra.

Tráfico.

El desvío del tráfico en casos de fuerza mayor se mantendrá perfectamente señalizada tanto de día como de noche durante la duración de los trabajos, debiendo prever el Contratista el menor tiempo posible.

Se deben tener en cuenta las horas de máxima afluencia de peatones (primera hora de la mañana, medio día y tarde) teniendo en cuenta el horario del Colegio Virgen de los Remedios y las actividades que se celebren en el Pabellón Municipal de Deportes anexo, de modo que las obras no interfieran en la actividad normal de la población.

Climatología.

La zona climatológica en la que se desarrollarán las obras corresponde al clima mediterráneo, con inviernos templados y veranos calurosos, de temperaturas medias extremas entre 0ª y 40ªC, por lo que durante los periodos de la obra que se realicen en la época calurosa, deberá cuidarse la exposición al sol de los trabajadores y los posibles riesgos de estrés térmico.

Es necesario asimismo adoptar precauciones en las épocas de primavera y otoño ante la posible aparición de fenómenos tormentosos que pudieran provocar lluvias torrenciales, para lo que se tomarán las medidas pertinentes que impidan, en la mayor medida posible, los daños producidos por el viento, el agua y el aparato eléctrico que las acompaña.

Señalización de obra.



Previo al inicio de las obras, se señalizarán como se ha indicado anteriormente, de acuerdo con la norma 8.3 IC "Señalización de obras".

La señalización de obras tiene por objeto:

- Informar al usuario de la presencia de las obras.
- Ordenar la circulación en la zona por ellas afectada.
- Modificar su comportamiento, adaptándolo a la situación no habitual

- Representada por las obras y sus circunstancias específicas.



Diversas circunstancias influyen en el diseño de la señalización de obras, siendo:

- Tipo de vía.
- Intensidad y velocidad normal de la circulación antes y a lo largo de la zona que ocuparan las obras.
- Visibilidad disponible antes y a lo largo de la zona de obras.
- Importancia de la ocupación de la plataforma: fuera de ella, en paseo, en la calzada, sin o con cierre de uno o más carriles, o cierre total.
- Duración de la ocupación, con especial referencia a la permanencia durante la noche o a lo largo del fin de semana.
- Peligrosidad que reviste la presencia de la obra en caso de que un vehículo invada la zona a ella reservada.

En función de estas circunstancias, y de otras que se consideren relevantes, deberá establecerse:

- Una ordenación de la circulación, consistente en una o varias de las medidas siguientes:
 - o El establecimiento de un itinerario alternativo para la totalidad o parte de la circulación.
 - o La limitación de la velocidad, incluso hasta la detención total.
 - o El cierre de uno o más carriles de circulación.
 - o El establecimiento de carriles y/o desvíos provisionales.
 - o El establecimiento de un sentido único alternativo.
 - o Una señalización relacionada con la ordenación adoptada.

- Un balizamiento que destaque la presencia de los límites de obra, así como la ordenación adoptada.

Deberá preverse la vigilancia de la permanencia de las medidas adoptadas frente a una situación concreta, su adaptación a la evolución de esta situación y su supresión cuando desaparezca la causa que las motivó y la circulación vuelva a ser normal.



Se empleará balizamiento adecuado cuando:

- Existan zonas vedadas a la circulación, tales como parte del parque o cerrado a la propia obra.
- Se dispongan carriles provisionales cuyo trazado o anchura (mínima 1,20m) difieran de los que habría sin la presencia de las obras.
- Se establezca una ordenación de la circulación que pueda implicar su detención (en sentido único).

Especial cuidado se prestará al estado de los tajos de trabajo al final de cada jornada, debiendo eliminar desniveles y escalones laterales en sentido longitudinal y transversal a la vía en previsión de evitar accidentes de vehículos.

La señalización de obras será definida en cada caso particular en función de las circunstancias concretas que concurren de las relacionadas anteriormente, según los criterios establecidos en el Pliego de Condiciones.

Accesos.

Se trata de calles de más de 6,00 m de ancho, de modo que no se prevé dificultad para la maniobrabilidad de maquinaria pesada. Se prevé la ocupación parte del terreno colindante al pabellón, previa autorización de sus propietarios, para el acopio la carga y descarga de materiales.

Interferencias y servicios afectados.

Se deben tener en cuenta la protección de las instalaciones que discurren por el parque, previamente a la ejecución de los trabajos, de modo que no se vean impedidos estos servicios durante la realización de las obras en ningún momento.

Estudio de Seguridad y Salud:

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS
INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

Situación: CASCO URBANO DE ALBUDEITE

Si durante el transcurso de la obra se detectaran instalaciones no previstas, se paralizarán las obras y se informará a la Dirección de Obra para que se adopten las medidas oportunas que sea preciso para llevar a cabo los trabajos con total seguridad y con garantías para dichos servicios.

Se protegerán los elementos del Servicio Público que puedan verse afectados, como mobiliario, farolas, árboles, barandillas, tapas y sumideros de alcantarillas, etc.

Se prestará especial atención durante el transcurso de los trabajos para evitar la contaminación de las aguas por el vertido de productos o materiales.

Interferencias con otras actividades.

Se prestará especial atención en mantener la zona de tránsito peatonal en todo momento despejada y sin riesgo para los usuarios de la misma.

No se prevén otras interferencias con otras actividades en el desarrollo de las obras. En el caso de que estas se produjeran deberá realizarse un anexo al Plan de Seguridad y Salud que contemple los riesgos que tales interferencias provoquen, así como las medidas de seguridad a tomar para evitarlos o minimizar su incidencia.

1.8- TIPOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LA OBRA.

Las principales unidades constructivas que componen la obra serán:

- Obras de demolición y desmontajes.
- Instalaciones de alumbrado.
- Pavimentación.
- Trabajos de montaje e instalación de mobiliario urbano y juegos infantiles.

1.9- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS.

1.9-1. Riesgos evitables.

No se han identificado riesgos totalmente eliminables.

Se entiende que ninguna medida preventiva adoptada frente a un riesgo lo elimina por completo dado que siempre podrá localizarse una situación por mal uso del sistema, actitudes imprudentes de los operarios u otras en que dicho riesgo no sea eliminado.

Por tanto se considera que los únicos riesgos eliminables totalmente son aquellos que no existen al haber sido eliminados desde la propia concepción del Proyecto, por el empleo de procesos constructivos, maquinaria, medios auxiliares o incluso medidas del propio diseño del proyecto que no generen riesgos y sin duda estos riesgos no merecen de un desarrollo detenido en este Estudio Básico.

1.9-2. Riesgos producidos por agentes externos ajenos al método de trabajo.

Se enumeran a continuación los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra producidos por agentes externos a la misma, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que se incluyen.

Situaciones de Riesgo

- Consumo de alcohol antes y durante la jornada laboral. Este consumo provoca un estado de pérdida de atención que puede provocar graves accidentes.
- Consumo de drogas. Esta circunstancia personal puede afectar en gran medida a la habilidad y concentración del trabajador afectado.
- Situaciones de excesivo estrés laboral.
- Rotura de instalaciones existentes.
- Trabajos en exteriores cuando existan condiciones climatológicas adversas.

1.9-3. Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas.

El encargado o persona responsable parará el tajo de trabajo cuando un trabajador de muestras notorias de falta de la capacidad necesaria para realizar su trabajo con seguridad para él o sus compañeros y hará salir a dicho operario del centro de trabajo.

Se solicitará a las compañías suministradoras de gas, agua y electricidad, el recorrido de las instalaciones en las áreas circundantes a los trabajos para asegurar la no interferencia con las obras. En el caso de que existan instalaciones de electricidad será necesario anular o desviar las líneas de media tensión presentan parte de su recorrido dentro de la pasarela. No se iniciarán las obras en tanto la compañía no garantice tal anulación o desvío.

Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables eléctricos antes de su manipulación.

Prohibición de utilización de accesos conflictivos. Solo se permitirán los accesos y recorridos de circulación por las zonas debidamente indicadas en Plan de Seguridad y Salud, para lo que se delimitarán dichas zonas, así como se cerrará el paso por zonas conflictivas. Las maniobras de acceso de vehículos a la obra, se realizarán dirigidas siempre por un señalista.

Prohibición de ejecución de trabajos cuando existan condiciones climatológicas adversas (Tormentas, viento, lluvia, o calor excesivo).

La formación de los trabajadores en cuanto al uso correcto de sus herramientas manuales, evitará un mal uso de las mismas que pueda producir golpes o cortes.

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.

Todos los equipos de trabajo (herramientas, máquinas) deben cumplir con la normativa de seguridad (marcado CE); cumplir con las normas de seguridad y protección indicadas por el fabricante; dispositivos de protección: resguardos, barreras, doble mando; interruptores de seguridad; mangos seguros. Durante las operaciones de limpieza, cambios de piezas se debe desconectar totalmente de la corriente eléctrica la máquina o herramienta, seguir las instrucciones indicadas por el fabricante o suministrador.

1.9-4. Riesgos generales que pueden aparecer durante toda la obra.

Para toda la obra.

- Se tendrán en cuenta las directrices para los trabajos establecidas en la Memoria.
- El coordinador de seguridad organizará y comprobará la coordinación entre diferentes oficios o trabajadores que intervienen en la obra.
- Se delimitarán las zonas de trabajo.
- La zona de trabajo se mantendrá lo más limpia y ordenada, procurando despejarla de los elementos demolidos anteriormente, con suficiente luz natural o artificial.
- El encargado del contratista comprobará al comienzo de cada jornada en la zona a trabajar el estado de los medios auxiliares empleados en su colocación.
- Se dispondrá de accesos fáciles y seguros para llegar a los lugares de trabajo.
- A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura. Se prohíben los "puentes de tablón".
- En todo momento se mantendrán libres los pasos de comunicación de la obra.

Protecciones individuales.

- Se hará un uso correcto de las protecciones individuales.
- Solo se utilizarán EPI's en perfecto estado, desechando aquellos que estén defectuosos o dañados por el uso.

Medios auxiliares.

- Además de las medidas indicadas en el apartado sobre medios auxiliares:
- Se usarán los medios auxiliares adecuados para la realización de los trabajos.
- Los andamios que se utilicen deberán contar con homologación para su montaje y uso.
- Las escaleras de mano, aunque se utilicen de forma momentánea, se anclarán firmemente al apoyo superior, estarán dotadas de zapatas antideslizantes y sobrepasarán en 1m la altura a salvar.
- Estarán fuera de las zonas de paso.

- Los ascensos y descensos se harán siempre de frente a ellas.
- Nunca se efectuarán trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de las dos manos.
- Se delimitará la zona de trabajo, evitando el paso del personal debajo de zonas de acopio de materiales.

Trabajos en altura.

- En todas las fases o unidades de la obra, siempre que se realicen trabajos en una altura igual o superior a 2,00 metros, se pondrán protecciones colectivas que impidan la caída de los trabajadores o la caída de objetos hacia abajo.
- La estabilidad y solidez de los elementos de soporte y el buen estado de los medios de protección deberán verificarse previamente a su uso, posteriormente de forma periódica y cada vez que sus condiciones de seguridad puedan resultar afectadas por una modificación, período de no utilización o cualquier otra circunstancia.
- Se protegerán mediante barandillas reglamentarias resistentes (compuestas de reborde de: protección o rodapié de 30 cms. de altura, pasamanos colocado a 100 cms. de altura mínima y protección o defensa intermedia) todas las plataformas, escaleras, andamios y pasarelas, así como los desniveles, bordes de zanjas y excavaciones, huecos y aberturas existentes que supongan para los trabajadores un riesgo de caída.
- También se podrá utilizar sistemas de protección colectiva como las redes de bandeja, redes horizontales, plataformas de seguridad, o viseras con barandillas reglamentarias.
- Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, deberá disponerse, como último remedio, de medios de acceso seguros y utilizarse ARNÉS DE SEGURIDAD anticaída de seguridad vertical (está prohibido utilizar para trabajos de altura el CINTURÓN DE SEGURIDAD, de seguridad horizontal) anclado a un punto lo suficientemente fuerte.
- El ARNÉS DE SEGURIDAD debe engancharse siempre por la espalda, nunca por el pecho (salvo en el caso de ser utilizado en un andamio colgante, en este caso deberá engancharse por el pecho). Se tenderán siempre cables de amarre pendientes de puntos fuertes de seguridad. El ARNÉS DE SEGURIDAD que haya soportado una caída debe ser cambiado y no ser utilizado más.
- Cuando se trabaje en zonas de diferente altura, se tomarán las precauciones necesarias para la seguridad de los obreros ocupados en los niveles inferiores.

1.9-5. Tareas previas.

Se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir en los trabajos previos a la ejecución de la obra, con las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI), específicos para dichos trabajos.

Las operaciones de que requieran movimiento de material pesado se realizarán siguiendo los procedimientos adecuados, teniendo especial cuidado en el manejo del material para evitar sobrecargas, golpes y aplastamientos.

Los traslados de piezas pesadas se realizarán mediante medio auxiliar de transporte utilizando para su colocación en éste y la posterior descarga en su lugar de almacenamiento o vertedero, el personal y los medios auxiliares necesarios para evitar atrapamientos y sobreesfuerzos.

Riesgos.

- Electrocuciones por contacto directo o indirecto
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Proyección de partículas en los ojos
- Incendios
- Caídas al mismo o a distinto nivel.
- Atropellos y colisiones en giros o movimientos inesperados de las máquinas, especialmente durante la operación de marcha atrás
- Vuelco por accidente de máquinas o vehículos.
- Atrapamientos.
- Explosiones.
- Polvo.
- Cortes y golpes.
- Vibraciones.
- Ruido.
- Heridas por el uso inadecuado de la maquinaria o sin las debidas protecciones.
- Los derivados por la presencia de conducciones aéreas o enterradas.
- Proyección de partículas.

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- El personal que realice los movimientos tierras y trabajos de demolición conocerá perfectamente los riesgos a los que pueda estar expuestos.
- La zona de trabajo contará con señalización y vallado correspondiente.
- Antes de iniciar los trabajos se tomarán medidas necesarias ante las posibles interferencias con líneas eléctricas, tuberías de abastecimiento de agua o el colector de saneamiento) que puedan verse afectadas.
- Se evitará el uso de máquinas y herramientas por personas no autorizadas.
- Los productos de la demolición se irán retirando conforme se vayan produciendo hasta el lugar de acopio.
- Se evitará la confluencia de trabajadores y maquinas en el mismo tajo.

- Se regará periódicamente la obra para evitar los efectos indeseables producidos por el polvo.
- Las vías y salidas de emergencia coinciden en la presente obra con los accesos naturales a la misma. En estos accesos no se ubicará instalación ni maquinaria alguna y tampoco se destinará a lugar de acopio de materiales.
- Se deberán utilizar los equipos de protección individual asignados.
- Prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, mediante el sistema de protección de puesta a tierra y dispositivos de corte (interruptores diferenciales)
- Se respetará una distancia mínima a las líneas de alta tensión de 6 m para las líneas aéreas y de 2 m para las líneas enterradas.
- Se ubicarán los cuadros eléctricos en lugares accesibles, dentro de cajas prefabricadas homologadas, con su toma de tierra independiente, protegidas de la intemperie y provistas de puerta, llave y visera.
- Se utilizarán solamente conducciones eléctricas antihumedad y conexiones estancas.
- En caso de tender líneas eléctricas sobre zonas de paso, se situarán a una altura mínima de 2,2 m si se ha dispuesto algún elemento para impedir el paso de vehículos y de 5,0 m en caso contrario.
- Los cables enterrados estarán perfectamente señalizados y protegidos con tubos rígidos, a una profundidad superior a 0,4 m.
- Las tomas de corriente se realizarán a través de clavijas blindadas normalizadas.
- Quedan terminantemente prohibidas las conexiones triples (ladrones) y el empleo de fusibles caseros, empleándose una toma de corriente independiente para cada aparato o herramienta.

1.9-6. Trabajos de demolición y desmontajes.

Riesgos

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Exposición a vibraciones y ruido.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.
- Caídas al mismo o a distinto nivel.
- Caída de materiales.
- Dermatitis por contacto de la piel con el cemento.

- Neumoconiosis por aspiración de polvo del cemento.
- Salpicaduras.
- Proyecciones de partículas.

Medidas preventivas en la organización del trabajo

- Mantenimiento de las barandillas hasta la ejecución del cerramiento
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

1.9-7. Instalación de alumbrado.

Riesgos

- Heridas punzantes en manos.
- Caída al mismo o a distinto nivel.
- Golpes contra objetos.
- Descargas eléctricas de origen directo o indirecto.
- Cortes.
- Quemaduras.
- Explosiones e incendios por la soldadura.
- Desplomes de taludes.
- Ataques de ratas (entronques con alcantarillado).
- Infecciones.
- Picadura de insectos.

Medidas preventivas en la organización del trabajo

- Para las instalaciones eléctricas.
- Se realizarán las conexiones sin tensión. Cualquier parte de la instalación se considera bajo tensión mientras no se compruebe lo contrario con aparatos destinados al efecto.
- Las pruebas con tensión solo se realizarán una vez acabada la instalación.
- La iluminación de los tajos no será inferior a 100 lux, medidos a 2 metros del suelo.

- Los tramos aéreos serán tensados con piezas especiales entre apoyos. Si los conductores no pueden soportar la tensión mecánica prevista, se emplearán cables fiadores con una resistencia de rotura de 800 kg. Fijando a estos el conductor con abrazaderas.
- Los conductores no irán por el suelo, y si excepcionalmente se precisa, no se pisarán ni se colocarán materiales sobre ellos.
- En la instalación de alumbrado estarán separados los circuitos de zonas de trabajo, almacenes, etc.
- Los aparatos portátiles estarán convenientemente aislados y serán estancos al agua.
- Se utilizarán cinturones portaherramientas, para evitar la caída de herramientas y los tropezones.
- Se revisarán periódicamente las herramientas y las máquinas que se utilicen, sustituyendo aquellas que tengan deteriorado el aislamiento.
- Se colocarán letreros de NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED durante las pruebas de las instalaciones.
- Escaleras, plataformas y andamios en perfectas condiciones, teniendo barandillas resistentes y rodapiés.
- Escaleras dotadas de suela antideslizante; las de tijera llevarán tirantes para evitar su apertura.
- Toda la maquinaria auxiliar se mantendrá en perfecto estado y estará dotado de toma de tierra.
- Se deberán utilizar los equipos de protección individual asignados.
- Para las instalaciones de gas, alcantarillado y suministro de agua potable • Las tuberías pesadas serán transportadas por un mínimo de dos operarios, guiados por un tercero en las maniobras de cambios de dirección y ubicación.
- No se permitirá la permanencia en solitario en el interior de pozos o galerías.
- Los tubos para las conducciones se acopiarán en una superficie lo más horizontal posible sobre durmientes de madera, en un receptáculo delimitado por varios pies derechos que impidan que por cualquier causa los conductos se deslicen o rueden.
- Siempre que exista peligro de derrumbamiento se procederá a entibar.
- El ascenso y descenso a los pozos se realizará mediante escaleras normalizadas firmemente ancladas a los extremos superior e inferior.
- Los trabajadores permanecerán unidos al exterior mediante un soga anclada al cinturón de seguridad, tal que permita la extracción del operario tirando, o en su defecto, su localización en caso de rescate.
- Se prohíbe la utilización de fuego para la detección de gases.
- La detección de gases se realizará mediante lámpara de minero.
- Se prohíbe acopiar materia en torno a un pozo a una distancia inferior a 2 metros.

- Correcto aislamiento en máquinas portátiles.
- Se deberán utilizar los equipos de protección individual asignados.

1.9-8. Pavimentación

Riesgos

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Afecciones cutáneas por contacto con colas, disolventes, etc..
- Desprendimiento de cargas suspendidas.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
- Cortes y heridas con objetos punzantes o manejo inadecuado de maquinaria.
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.
- Dermatitis por contacto con cemento, pinturas, pegamentos, etc.
- Atropellos y colisiones en giros o movimientos inesperados de las máquinas, especialmente durante la operación de marcha atrás.
- Fallo mecánico en vehículos y maquinaria, en especial de frenos y de sistema de dirección.
- Caída de material desde la cuchara de la máquina.
- Vuelco de máquinas por exceso de carga.
- Exposición a vibraciones y ruido.

Medidas preventivas en la organización del trabajo

- Antes de iniciar la excavación se verificará que no existen líneas o conducciones enterradas.
- Todas las máquinas estarán provistas de dispositivos sonoros y luz blanca en marcha atrás.
- Los materiales se mantendrán bien apilados, el lugar de trabajo limpio y ordenado.
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.

- Solo podrán utilizar las maquinarias el personal que cuente con la formación específica.
- Los restos de embalajes se acopiarán ordenadamente y se retirarán al finalizar cada jornada de trabajo.

1.9-9. Trabajos en montaje e instalación de mobiliario urbano y juegos infantiles.

Riesgos

- Caídas al mismo o a distinto nivel.
- Caída de objetos.
- Golpes.
- Atrapamientos.
- Sobreesfuerzos (lesiones músculo-esqueléticas).
- Cortes.
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel.
- Desprendimiento de cargas suspendidas o tirantes.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.

Medidas preventivas en la organización del trabajo

- Se trabajará con elevadores, manejados por personal con la formación correspondiente para su uso.
- Se emplearán las herramientas con las adecuadas protecciones.
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.

1.9-10. Manejo de cargas en general.

Riesgos

- Caídas al mismo o a distinto nivel.
- Caída de objetos.
- Golpes.
- Atrapamientos.
- Sobreesfuerzos (lesiones músculo-esqueléticas).

Medidas preventivas en la organización del trabajo

- Por medios mecánicos:
 - Se amarrarán las cargas de forma que no puedan producirse desplazamientos o caídas durante el izado.
 - Para elevar tubos y otras cargas alargadas, se utilizarán dos eslingas.
 - No se permitirá el arrastre de las cargas o que se hagan tiros oblicuos.
 - Una vez enganchada la carga se verificará que no se encuentre personal próximo a la vertical de tiro de la grúa.
 - No se permitirá dejar cargas suspendidas más que el tiempo necesario para realizar la maniobra.
 - Se deberán utilizar los equipos de protección individual asignados.
- Transporte a mano:
 - No se permitirá levantar pesos excesivos.
 - Antes de iniciar el transporte se revisará la carga, para eliminar aristas cortantes, astillas, clavos,... y el camino a recorrer, para evitar tropezones.
 - Se deberán utilizar los equipos de protección individual asignados.
 - Se deberá tener mucho cuidado al momento de levantar y descargar, para evitar forzar los músculos de la espalda.

1.9-11. Daños a terceros

Riesgos

Se derivan de la circulación de vehículos, materiales o maquinaria. Así mismo, debido a la circulación de personas ajenas a la obra, una vez iniciados los trabajos y de la posibilidad de proyección de materiales sobre personas y vehículos, como consecuencia de caídas de objetos. Se deberá tener especial atención para evitar el riesgo de contaminación del cauce del río por la caída de materiales a éste.

- Los producidos por los cortes y desvíos del tráfico en la carretera y viales actuales.
- Los derivados de la circulación de vehículos
- Los producidos por la afección o interrupción de servicios de terceros.
- Ruido, polvo y vibraciones derivadas de los trabajos sobre el cauce del río.
- Incendios y explosiones.

Medidas preventivas en la organización del trabajo

Previo al inicio de los trabajos en la obra, se realizará el vallado de señalización, el cual será resistente y 2m de altura mínima. Se acondicionarán y protegerán los accesos, señalizando convenientemente los mismos y protegiendo el contorno de actuación con señalizaciones:

PROHIBIDO APARCAR EN LA ZONA DE ENTRADA DE VEHÍCULOS.
PROHIBIDO EL PASO DE PEATONES POR ENTRADA DE VEHÍCULOS.
USO OBLIGATORIO DEL CASCO DE SEGURIDAD.
PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA.
PELIGROS EXISTENTES EN LA OBRA.

- La señalización de los desvíos se reforzará con balizas intermitentes.
- Todo hueco quedará vallado al finalizar la jornada.
- La señalización que se haya dispuesto, de acuerdo con la Dirección Facultativa se mantendrá en todo momento.
- Las señales se retirarán cuando no exista el obstáculo que motivó su colocación.
- Se colocará preseñalización en caso de entrada o salida de vehículos a la obra a una distancia aproximada de 50 m.
- Se pondrá un esmero especial en el orden y limpieza de la obra.



1.9-12. Maquinaria de obra y transporte.

Riesgos

- Accidente de vehículos.
- Atropellos por maquinas o vehículos.
- Atrapamientos por partes móviles de la máquina.
- Hundimiento.
- Ruido.
- Vibraciones.
- Polvo.
- Golpes, cortes y proyecciones.

- Explosión e incendio.
- Caída al mismo o a distinto nivel.
- Quemaduras (en trabajos de revisión y mantenimiento).
- Proyecciones.
- Sobreesfuerzos.
- Electrocutaciones por contactos con líneas eléctricas aéreas.
- Los derivados de trabajos realizados bajo altas temperaturas (suelo caliente radiación solar + vapor).

Medidas preventivas en la organización del trabajo

- No se permite el empleo de maquinaria de más de 250kg sobre la plataforma de la pasarela.
- Se señalarán las zonas antes de iniciar trabajos en vías con tráfico. Si es necesario se utilizarán señalistas.
- Solo serán conducidos por personas autorizadas, con capacitación acreditada.
- Se comprobará que estén en perfectas condiciones de uso (frenos, dirección, ruedas, luces, etc.).
- El mantenimiento y reparación lo hará personal cualificado.
- Se prohíbe absolutamente el transporte de personal.
- Al poner la maquinaria en marcha, el operario se cerciorará de que no haya personas ni vehículos en las proximidades.
- Se deberá respetar en todo momento la señalización vial interior de la obra.
- Se utilizarán todas las protecciones individuales que se entreguen.
- La maquinaria dispondrá de señales acústicas y luminosas.
- Cuando se estacionen los vehículos, se parará el motor, se accionará el freno de mano y si están en pendiente, además, se calzarán las ruedas.
- Se deberán utilizar los equipos de protección individual asignados.

Plataformas elevadoras y cestas

- El uso de este tipo de plataformas proporciona una solución práctica y segura para trabajos en bordes y bajo el tablero de la plataforma para los trabajos de mantenimiento, pintura, inspección, soldadura, etc. situando y posicionando al operario en el punto de trabajo de modo que se realice del modo más seguro.
- Al entrar en la obra solicitar del suministrador la hoja de Control de la Revisión Técnica de la Máquina.
- Realizar una inspección visual, antes de utilizar la plataforma, para comprobar que no hay escapes ni cables dañados, y verificar el correcto estado de los neumáticos y baterías, así como el funcionamiento de los mandos. Si se detectaran anomalías, se

avisará al equipo de mantenimiento y/o se pondrá la plataforma fuera de servicio, en su caso.

- Todo el personal usuario será conocedor de las normas e instrucciones dadas por el fabricante. Especialmente la carga máxima admisible.
- Diariamente comprobar los indicadores de nivel, las luces, los avisadores acústicos de bajada y desplazamiento. Muy importante es comprobar que no existen fugas de aceite bajo la máquina, estado de las ruedas y estado general de la máquina.
- Antes de entrar en el cauce del río el encargado o personal responsable del contratista comprobará que esté asegurada la estabilidad en él. Se revisarán el estado de éste tras lluvias o avenidas, igualmente se realizará una revisión al inicio de cada jornada.
- Los desplazamientos en el cauce se realizarán siempre por zonas secas, no se permitirá el paso por zonas de lodos.
- Delimitar y señalar la zona de trabajo cuando sea aconsejable (sobre todo para trabajar en exteriores).
- Emplazar la plataforma en lugar seguro y nivelado, utilizar los estabilizadores. En pisos blandos poner tabloncillos bajo los estabilizadores.
- No se trabajará en caso de viento o condiciones meteorológicas adversas.
- Mantener la plataforma de trabajo en correcto estado de orden y limpieza, para evitar caídas de objetos y caídas del operario al mismo nivel.
- No se permite el uso de la plataforma con ausencia de barandillas o con la cadena del acceso sin poner, con los dispositivos de seguridad anulados y/o sin utilizar los estabilizadores en zonas o suelos inclinados.
- Subir y bajar sin dar golpes. Avisar a los compañeros de la zona de influencia antes de ponerla en marcha. Verificar la existencia o no de líneas aéreas que pudieran interferir en el izado de la plataforma.
- Trabajar con los dos pies firmemente apoyados en la plataforma. No intentar alcanzar puntos alejados sacando el cuerpo del recinto de la cesta, en este caso realizar un desplazamiento de la plataforma.
- No se permite trabajar subido a las barandillas, subido a cajas o tablas ni usar borriquetas o escaleras o cualquier otro elemento auxiliar sobre la plataforma.

Carretilla elevadora

- Durante la circulación con carga o sin ella, las horquillas se llevarán bajas a una altura de 15 cm. del suelo.
- Deberá circular a una velocidad no superior a 20 km/h.
- La elevación o descenso de cargas se efectuará lentamente.
- Se deberán utilizar los equipos de protección individual asignados.

Fresadora de pavimento

- Se empleará solamente en el caso de fresadora de mano.
- Se señalizará la zona a fresar, antes de iniciar el trabajo.
- Se deberán utilizar los equipos de protección individual asignados.

Compresor hidráulico o eléctrico

- Se emplearán tras realizar las operaciones de mantenimiento con la máquina parada.
- Deberán disponer de dispositivos que limiten la presión de Servicio a la de Diseño del elemento de la Instalación que la tenga más baja.
- La sobrepresión no sobrepasará el 10% de la presión de tarado de la válvula, cuando ésta descargue a caudal máximo.
- Puesta a tierra de todas las masas metálicas, asociada a Interruptores Diferenciales de Media Sensibilidad
- Adecuada SEÑALIZACIÓN, de: zonas de tránsito, tuberías y depósitos

Hormigonera

- La hormigonera se colocará lejos de zonas arriesgadas (bordes de excavación, zonas de batidas de carga suspendidas por la grúa,...).
- Se utilizará un entablado como superficie de estancia, para evitar movimientos bruscos en superficies irregulares.
- Para evitar sobreesfuerzos se utilizará el freno de basculamiento del bombo, impidiendo así movimientos incontrolados.
- Las operaciones de limpieza se realizarán con la máquina parada y desconectada de la red eléctrica.
- Se deberán utilizar los equipos de protección individual asignados.

Radial

- Sólo podrá ser utilizado por personal autorizado.
- Se utilizará siempre la cubierta protectora de la máquina.
- No se podrá sobrepasar la velocidad de rotación prevista e indicada en el disco.
- No se deberá someter el disco a sobreesfuerzos, laterales, de torsión, o por aplicación de una presión excesiva.
- Al trabajar con piezas de pequeño tamaño o en equilibrio inestable, se deberá asegurar a pieza, de modo que no sufra movimientos imprevistos durante el trabajo.
- Se deberá parar la máquina totalmente antes de posarla, para prevenir posibles daños del disco o movimientos incontrolados de la misma.
- Se deberán utilizar los equipos de protección individual asignados.

Lijadora

- Se utilizará siempre conectada al sistema de aspiración.
- No se podrá sobrepasar la velocidad de rotación prevista e indicada en el equipo.
- No se deberá someter a sobreesfuerzos por aplicación de una presión excesiva.
- Se deberán utilizar los equipos de protección individual asignados.

1.9-13. Herramientas.

Riesgos

- Golpes (por piezas inestables).
- Cortes.
- Proyección de partículas.
- Esguinces por movimientos violentos.
- Tropiezos (por caída de herramientas u objetos).
- Resbalones.
- Riesgos eléctricos.
- Desequilibrios (debido a reacciones imprevistas).
- Incendios (producidos por chispas en las herramientas eléctricas).
- Ruido.

Medidas preventivas en la organización del trabajo

- Se utilizará la herramienta adecuada al trabajo que se va a realizar.
- El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones.
- Las herramientas serán revisadas periódicamente.
- Las herramientas cortantes o punzantes se mantendrán afiladas y dentro de su protector cuando no estén en uso.
- No se usarán herramientas que requieran mangos y no los tengan (como limas, escoplos, formones, etc.). Tampoco aquellas que tengan los mangos flojos, mal ajustados o astillados.
- Las herramientas que se golpean se mantendrán sin rebabas.
- Para el transporte de las herramientas se utilizarán bolsas o cinturones portaherramientas.
- Se deberán utilizar los equipos de protección individual asignados.

Para herramientas neumáticas

- Antes de usar las herramientas neumáticas, se comprobará que las mangueras y las conexiones están en perfecto estado.

- A estas herramientas no se les suministrará el aire a presión hasta que no estén en el sitio de acción.
- No se podrá intercambiar accesorios, en este tipo de herramientas, estando conectadas al circuito del aire.
- En el trabajo de este tipo de herramienta sobre materiales que puedan generar chispas, puede ser necesario proyectar chorro de agua en el punto de acción de la herramienta.
- Antes de conectar las mangueras de la herramienta, se debe comprobar que la válvula de paso de aire está cerrada.
- Se deberán utilizar los equipos de protección individual asignados.

Para herramientas eléctricas.

- Antes de usar las herramientas eléctricas, se comprobará que los cables y las conexiones están en perfecto estado.
- Este tipo de herramientas debe ser de doble aislamiento.
- Los cables de las herramientas deben tener el aislamiento garantizado por el fabricante, por ello no se deben conectar a alargaderas de aislamiento inferior.
- Se deberán utilizar los equipos de protección individual asignados.

1.9-14. Medios auxiliares.

Pasarelas

- Elemento auxiliar que facilita el acceso entre dos zonas separadas de la obra;
- suelen formarse con tablones o ser metálicas prefabricadas.

Riesgos

- Caída de altura desde el ámbito de la plataforma
- Resbalones (caídas al mismo nivel)
- Caída de materiales.

Medidas preventivas en la organización del trabajo

- Contarán con las siguientes protecciones:
- Apoyos extremos, sólidos y resistentes.
- Barandillas rígidas de protección en los laterales de la plataforma y rodapié
- cuando esté situada a más de 2 mts de altura.
- Rastreles de fijación (topes) en su parte inferior, cuando esté formada por
- tablones.
- Piso antideslizante (pasarelas metálicas).

- En su montaje: ancho mínimo permitido para la pasarela de 60 cms.
- Uso de equipos de protección individual.

Escaleras de mano

Riesgos

- Caída de altura desde la propia escalera.
- Caída de altura por deslizamiento incontrolado o vuelco de la escalera.

Medidas preventivas en la organización del trabajo

- Contarán con las siguientes protecciones:
 - o Zapatas antideslizantes u otros sistemas eficaces, en apoyos inferiores de escalera.
 - o Garras o dispositivos de fijación en los empalmes entre tramos de escalera.
 - o Barandillas de protección de borde de forjado en la zona de desembarco, dejando espacio mínimo para acceder a la escalera.
 - o Dispositivo (cable o cadena) que impida la apertura involuntaria de las escaleras de tijera.
 - o La escalera deberá sobresalir un metro por encima del nivel de desembarco.
 - o Se atará en su parte superior, para garantizar que no se separe y pueda volcar.
 - o Los ascensos y descensos por la escalera se efectuarán siempre de cara a ella, con ambas manos libres asiendo sus laterales (utilizar la bolsa portaherramientas).

Andamio de borriquetas.

Riesgos

- Caída de altura desde el ámbito de la plataforma
- Resbalones (caídas al mismo nivel)
- Caída de materiales.

Medidas preventivas en la organización del trabajo

- Los andamios de borriquetas se apoyarán sobre superficies firmes, estables y niveladas.
- Se empleará un mínimo de dos borriquetas para la formación de andamios, quedando totalmente prohibido como apoyo el uso de bidones, ladrillos, bovedillas u otros objetos.
- Las plataformas de trabajo estarán perfectamente ancladas a las borriquetas.
- Queda totalmente prohibido instalar un andamio de borriquetas encima de otro.

Andamios.

Riesgos

- Caída de altura desde el ámbito de la plataforma
- Resbalones (caídas al mismo nivel)
- Caída de materiales.

Medidas preventivas en la organización del trabajo

- Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados bajo la dirección y supervisión de una persona cualificada.
- Cumplirán las condiciones generales respecto a materiales, estabilidad, resistencia y seguridad y las referentes a su tipología en particular, según la normativa vigente en materia de andamios.
- Se montarán y desmontarán siguiendo siempre las instrucciones del fabricante.
- Las dimensiones de las plataformas del andamio, así como su forma y disposición, serán adecuadas para el trabajo y las cargas previstas, con holgura suficiente para permitir la circulación con seguridad.

1.10- EQUIPOS DE PROTECCIÓN.

1.10-1. Protecciones individuales.

Es obligatorio usar las protecciones individuales durante el trabajo para todo el personal.

- Ropa de trabajo (mono, chalecos de tela reflectante, mandil de cuero para soldador, guantes,..).
- Trajes impermeables para tiempo lluvioso.
- Casco de seguridad en todo momento.
- Sombreros de paja en trabajos a la intemperie y exposición excesiva al sol (Siempre que no haya riesgo de caída de objetos).
- Protectores auditivos para el personal que opera con máquinas y aquellos que se encuentren en sus proximidades.
- Pantallas de seguridad: utilizará pantallas el soldador para protegerse los ojos y de heridas en la cara. También se llevará en los trabajos en los que se producen proyecciones de partículas.
- Gafas: se usarán gafas anti-impactos, gafas de soldador y antipolvo para puesta en obra de hormigón y trabajos donde puedan proyectarse partículas de taladros, martillos, etc. y donde se puede producir polvo.
- Mascarillas antipolvo: para atmósferas respirables, con contenido de polvo no tóxico, como son los trabajos de grava-cemento, movimientos de tierra, cortes en

vía seca, etc. Se utilizarán también mascarillas respiratorias con filtro recambiable, cuando exista riesgo de intoxicación por presencia de gases o partículas, en atmósfera respirable. El uso de estas protecciones será obligatorio para todo el personal que trabaje en la obra (aunque sea de modo esporádico).

- Cinturones de seguridad:
 - o Antivibratorio para protegerse el cuerpo de vibraciones excesivas en los trabajos con martillo neumático.
 - o De sujeción, para anclar en un punto fijo y seguro. Limitará el campo de actuación para evitar la caída de alturas.
 - o Anticaídas (arnés tipo C), para anclar siempre a línea de vida y por encima del plano de trabajo.
- Botas de seguridad con plantilla anticlavos y puntera reforzada, para los trabajos de carga y descarga, manejo de materiales, tubos, etc. Para protegerse de aplastamientos y objetos punzantes.
- Botas impermeables para puesta en obra de hormigón y trabajos en zonas húmedas o mojadas, para mantener los pies secos en presencia de agua.

1.10-2. Protecciones colectivas.

- Cinta de balizamiento o malla plástica, para balizar o acotar áreas con riesgos específicos.
- Barandillas, se emplearán como protección perimetral para evitar caídas de altura.
- Vallas para contención de peatones, para impedir la entrada de personas ajenas en áreas de trabajo y delimita los pasillos de seguridad. Estarán ancladas unas a otras y al terreno.
- Redes o telas metálicas de protección para desprendimientos localizados.
- Se utilizarán los cables de sujeción de cinturones de seguridad.
- Se utilizará señalización de seguridad para información y a la vez para indicar las actuaciones que se deben seguir.
- Señales acústicas y luminosas de aviso en maquinaria.
- Se dispondrá de extintores portátiles homologados y convenientemente revisados.
- Se colocará balizamiento en paso bajo líneas aéreas en tensión.

1.11- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.

1.11-1. Medidas en caso de emergencias.

Asistencia sanitaria. Primeros auxilios.

Aunque el objetivo de este estudio de seguridad y salud es establecer las bases para que las empresas contratistas puedan planificar la prevención a través del Plan de Seguridad y Salud y de su Plan de prevención y así evitar los accidentes laborales, hay que reconocer que existen causas de difícil control que pueden hacerlos presentes. En consecuencia, es necesario prever la existencia de primeros auxilios para atender a los posibles accidentados. De acuerdo con el apartado A3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica a continuación, incluyéndose además las normas de actuación en caso de emergencia así como la identificación de los centros de asistencia sanitaria más próximos.

Dotación asistencial y primeros auxilios

Botiquín portátil de obra: El botiquín dispondrá de los medios necesarios para efectuar curas de urgencia en caso de accidentes, estando a cargo del mismo una persona capacitada designada por la empresa. Deberá disponerse también de cremas de protección solar para rostro.

Manual de Emergencia: Junto al botiquín se incluirá un pequeño manual con las instrucciones concretas y precisas sobre cómo actuar en caso de emergencia. Este manual (es conveniente que se trate de fichas plastificadas de fácil compresión con instrucciones claras, concretas y sencillas) indicará el orden de las actuaciones según el tipo de accidente o emergencia.

Riesgos (derivados de su utilización):

- Infecciones por manipulaciones indebidas de los componentes del botiquín.
- Aumento de la gravedad de los daños producidos por un accidente, por demora o errores en la asistencia sanitaria.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas:

- Solo tendrá acceso al botiquín el personal designado para ello en la obra.
- Se prohíbe manipular el botiquín y sus componentes sin antes haberse lavado a conciencia las manos.
- Las gasas, vendas, esparadraps y demás componentes en mal estado por suciedad o manipulación indebida deberán desecharse y reponerse inmediatamente.
- En la obra siempre habrá un teléfono en servicio para solicitar asistencia sanitaria al servicio de emergencias. Se designará a una persona que asuma la tarea de la custodia y mantenimiento de dicho teléfono.
- En la obra siempre habrá un vehículo para poder hacer el traslado al hospital.
- En la obra se colocará de forma bien visible un cartel con todos los teléfonos de emergencia, con las direcciones de los centros de asistencia y los teléfonos de los

mismos, bomberos, así como los de las ambulancias concertadas por la mutua de la empresa.

- En la obra existirá un plano de la zona donde se identificarán las rutas a los hospitales más próximos.

Medicina Preventiva

Con el fin de lograr evitar en lo posible las enfermedades profesionales en esta obra, así como los accidentes derivados de trastornos físicos, psíquicos, alcoholismo y resto de las toxicomanías peligrosas, se prevé que el Contratista y los subcontratistas, en cumplimiento de la legislación laboral vigente, realicen los reconocimientos médicos previos a la contratación de los trabajadores de esta obra y los preceptivos de ser realizados al año de su contratación. Y que así mismo, exija puntualmente este cumplimiento, al resto de las empresas que sean subcontratas por cada uno de ellos para esta obra.

En los reconocimientos médicos, además de las exploraciones competencia de los facultativos, se detectará lo oportuno para garantizar que el acceso a los puestos de trabajo, se realice en función de la aptitud o limitaciones físico psíquicas de los trabajadores como consecuencia de los reconocimientos efectuados.

Estrés térmico (golpe de calor). Actuación en obra

1. Reduciendo la producción del calor metabólico:

- Disminuyendo la carga de trabajo o distribuyéndola a lo largo de toda la jornada.
- Automatizando o mecanizando el proceso o aplicando útiles que reduzcan el esfuerzo físico.
- Alejamiento de las zonas de calor.

2. Limitando la duración de la exposición:

- Distribuyendo el volumen de trabajo e incorporando ciclos de trabajo-descanso. Si existe riesgo de estrés térmico estos periodos de trabajo no podrán ser superiores a una hora continuada.
- Rotando a los trabajadores en los puestos con riesgo por calor.
- Previendo los descansos en ambientes frescos, con suministro de agua fresca.
- Programando los trabajos más duros en horas menos calurosas.

3. Proporcionando al trabajador ropa de trabajo adecuada, ligera, no voluminosa y que no dificulte sus movimientos

- Se elegirá la protección personal mediante ropas de trabajo adecuadas, que sean eficaces para el trabajo específico a realizar y teniendo en cuenta las condiciones de ubicación.

Estudio de Seguridad y Salud:

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS
INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

Situación: CASCO URBANO DE ALBUDEITE

- Las ropas de trabajo deben ser: no inflamables, no deben permitir la entrada de calor ambiental y permitir la transpiración. Estos equipos de trabajo deben cumplir con lo especificado en las normas UNE, en cuanto a marcado e identificación.
- Se fomentará el uso de pantalones largos, camisa de manga larga, no ajustados, de tejidos ligeros y de color claro así como el uso de sombreros, cascos o gorras según sea el trabajo realizado, para que los trabajadores se protejan de la radiación térmica solar y ultravioleta.
- Utilización de cremas de alta protección contra el sol.

Situaciones de emergencia

En la obra de que es objeto este documento, se pueden producir las siguientes:

Por causas climatológicas.

- Inundaciones debido a fuertes lluvias propias de los meses de otoño e invierno en esta zona.
- Caídas de materiales, objetos o medios auxiliares, provocados por la acción de fuertes vientos.

Incendios.

- En zonas de trabajo, producidos por actuación con maquinaria, y teniendo en cuenta la zona de trabajo y los medios utilizados, como principales factores para la propagación de cualquier foco de incendio.
- En casetas de operarios o almacenes.
- Por tormentas.

Accidente por fallo humano o mecánico.

- Existencia de accidentado/s de carácter leve, con necesidad de traslado a centro asistencial.
- Existencia de accidentado/s de carácter grave, con necesidad de traslado a centro asistencial/hospitalario.
- Existencia de accidentado/s de carácter muy grave, con necesidad de traslado a centro asistencial/hospitalario.
- Sabotaje. Se considera sabotaje la actuación de terceros ajenos a la obra, con el fin de perjudicar y producir daños, tanto en instalaciones, en equipos, en zonas de trabajo, durante los meses que dure la obra.
- Afectando de forma directa e indirecta a la seguridad de los trabajadores, en el uso de instalaciones y de equipos mecánicos y medios auxiliares necesarios para la ejecución y desarrollo de la misma.

En previsión de solventar las posibles situaciones de emergencia anteriormente mencionadas, debe existir una relación entre la organización de la obra y los servicios externos. Los servicios externos identificados para esta obra, son:

- Centros Asistenciales.
- Teléfono de Urgencias.
- Bomberos.
- Mutua de la empresa contratista.

Se facilitará la siguiente relación con los teléfonos de utilidad en caso de emergencia. Se ampliará con los horarios de atención cuando exista.

Normas de actuación en caso de accidente en obra

Ante un accidente se actuará rápidamente, con serenidad y apartando a los curiosos y a las personas inútiles.

- La primera medida a tomar, a la menor sospecha de gravedad, es el aviso a los Servicios de Emergencia.
- Debe evitarse, siempre que sea posible, cualquier manipulación de los heridos que puedan considerarse graves. Es preferible la llegada de los Servicios de emergencia. Mientras se mantendrá al herido sin pérdidas de calor o protegido de la insolación.
- Si el accidente no parece revestir mucha gravedad debe trasladarse de inmediato al centro asistencial más cercano, una vez realizados los siguientes pasos:
- La extracción del herido, si queda aprisionado, por ejemplo bajo escombros, se hará con especial cuidado para no causarle mayores lesiones y se le limpiarán las vías respiratorias.
- Toda persona que haya perdido el conocimiento debe ser acostada con la cabeza al mismo nivel que el resto del cuerpo. Si tiene la cara congestionada, entonces, la cabeza debe levantarse. Si se presenta vómitos, se le pondrá la cabeza de lado.
- Hay que abrigo al lesionado y desabrocharle y aflojarle los vestidos, corbatas o cualquier prenda que pueda oprimirle, aunque sea ligeramente.
- Se manejará al herido con precaución, siendo muy importante que se le tranquilice y anime.
- Cuando la ropa cubra cualquier parte del cuerpo donde se sospeche que existe lesión debe eliminarse ésta parte de la prenda cortando o rasgando la tela.
- No debe administrarse bebida alguna a una persona inconsciente. Aún con el conocimiento recobrado no deben darse bebidas alcohólicas.

Evacuación y traslado de accidentados

- Se coordinarán todos los efectivos necesarios para la evacuación de forma rápida, eficaz y segura del accidentado.

Estudio de Seguridad y Salud:

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS
INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

Situación: CASCO URBANO DE ALBUDEITE

- La evacuación de accidentados, que por sus lesiones así lo requieran, está prevista mediante la contratación de un servicio de ambulancias, que el Contratista definirá exactamente, a través de su plan de seguridad y salud tal y como se contiene en el pliego de condiciones particulares.
- Existirá, por tanto, una hoja plastificada en la que aparecerán los teléfonos de servicios de emergencia y los recorridos alternativos para su traslado.
- En caso de que exista accidentado de carácter leve con necesidad de traslado a centro asistencial: se avisará a la persona responsable de dicho tajo de obra (que será el Encargado de Obra de ese sector) y de forma simultánea si la atención primaria lo requiere, se avisará a los servicios sanitarios y ambulancia para su transporte a centro asistencial/hospitalario, de conformidad a la línea de comunicación establecida en caso de emergencia y/o accidente.
- En caso de que exista accidentado de carácter grave con necesidad de traslado a centro asistencial/hospitalario: se avisará a la persona responsable de dicho tajo de obra (que será el Encargado de Obra de ese sector) y de forma simultánea a los servicios sanitarios y ambulancia, de conformidad a la línea de comunicación establecida en caso de emergencia y/o accidente y existirá también, una hoja plastificada en la que aparecerán los teléfonos de servicios de emergencia y los recorridos alternativos para su traslado.
- En caso de que exista accidentado de carácter muy grave con necesidad de traslado a centro hospitalario: se actuará de igual forma que en el caso anterior, si el accidentado por su posible lesión no se debe mover, se esperará la llegada de personal sanitario y en todos los casos se seguirán las indicaciones del manual de primeros auxilios.
- La posición conveniente durante la elección del medio de transporte y la evacuación son fundamentales. Así en casos muy agudos puede ser imprescindible el helicóptero y, en ciertos casos graves, una ambulancia quirófano. El vehículo se conducirá con cautela. De ser posible se avisará, al Centro Hospitalario receptor la llegada del accidentado.

Localización de centros asistenciales

Junto a los documentos de seguridad de la obra se encontrará un documento indicando los datos que se adjuntan y las rutas a los siguientes centros asistenciales, debiendo la empresa constructora, previamente a la iniciación de los trabajos, confirmar sus emplazamientos y estudiar las vías de acceso para una mayor rapidez en caso de necesidad durante la ejecución de la obra:

Accidentes de extrema gravedad

SERVICIO DE EMERGENCIAS: 112 TELÉFONO DE URGENCIAS: 061

Accidentes graves

HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA

Estudio de Seguridad y Salud:

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS
INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

Situación: CASCO URBANO DE ALBUDEITE

Ctra. Madrid-Cartagena, s/n, 30120 El Palmar, Murcia

Telf: 968 36 95 00

HOSPITAL UNIVERSITARIO MORALES MESEGUER

C/ Marqués de los Velez, s/n, 30008. Murcia

Telf: 968 36 09 00

Accidentes leves

CONSULTORIO MÉDICO DE ALBUDEITE

C/Calle Antonio Machado, nº 13E

Telf: 968 66 77 02

CENTRO DE ASISTENCIA CONCERTADO POR EL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE LA EMPRESA CONTRATADA.

1.12- MEDIDAS EXCEPCIONALES A APLICAR EN CASO DE PANDEMIA O RIESGO BIOLÓGICO

En caso de ejecutarse las obras en estado de ESTADO DE ALARMA POR LA CRISIS SANITARIA POR EL COVID 19, puesto que puede afectar al entorno laboral, se recuerda a las empresas contratistas y subcontratistas que corresponde a las mismas evaluar el riesgo de exposición y seguir las recomendaciones que sobre el particular emita su servicio de prevención, siguiendo en todo caso las instrucciones formuladas por las autoridades sanitarias, conforme a lo previsto en los Reales Decretos 463/2020 y 664/1997, sobre declaración del estado de alarma y protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, respectivamente.

1.13- MEDIDAS PREVENTIVAS, PROCEDIMIENTOS A APLICAR EN LAS ACTUACIONES PREVIAS.

Antes de comenzar las obras se realizarán los trámites previos, y una vez realizados éstos, se implantarán las instalaciones provisionales de bienestar, los vallados de obra, la señalización y se delimitarán las zonas de circulación de vehículos por la zona peatonal. Así mismo, se facilitarán a los operarios los equipos de protección individual necesarios para el desarrollo de su trabajo.

1.13-1. Documentación y trámites administrativos previos.

El comienzo de la obra requiere qué de forma previa al mismo, se hayan realizado una serie de trámites administrativos que acrediten documentalmente que la actividad es conforme a la legislación que en materia de Prevención de Riesgos laborales le es de aplicación. En este

Estudio de Seguridad y Salud:

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS
INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

Situación: CASCO URBANO DE ALBUDEITE

documento se refleja un resumen de cuales son dichos trámites previos al inicio de la obra y tras la obtención de la correspondiente licencia, y a cuál de los agentes que intervienen en el proceso constructivo, le corresponde su cumplimentación.

Designación de Coordinador de Seguridad y Salud durante la fase de Ejecución.

Si procede según lo definido en el RD 1627/97 (cuando en la ejecución de la obra coexistan en el centro de trabajo más de una empresa o trabajadores autónomos). Corresponde al promotor su designación.

Redacción del Plan de Seguridad y Salud.

Según lo definido en el RD 1627/97, corresponderá a la empresa contratista la redacción del Plan de Seguridad y Salud de la obra, en base a los contenidos del proyecto, del Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud y de los sistemas de producción finalmente elegidos por éste.

Aprobación de Plan de Seguridad y Salud.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de los trabajos, analizará los contenidos del Plan de Seguridad y Salud, validando sus contenidos, mediante la emisión del acta de aprobación del Plan de Seguridad y Salud o del informe favorable de aprobación en el caso de la obra de promoción pública. Es en esta fase cuando se obtiene el Libro de Incidencias de la obra por parte del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de los trabajos.

Tramitación de la Apertura de Centro de Trabajo.

La empresa contratista, en base a la obtención del Acta de Aprobación del Plan de Seguridad y Salud y de la tramitación por parte del promotor del Aviso Previo, procederán a la Apertura del Centro de Trabajo, lo que permitirá el inicio de sus actividades aportando copia del Plan de Seguridad y Salud y del Acta de Aprobación original. Si bien se dispone de 30 días para proceder a su tramitación desde el inicio de las mismas, es recomendable realizar esta gestión. Como consecuencia de este trámite se validará el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo.

Libro de Subcontratación.

Tal y como se define en la Ley 32/2006, la empresa contratista dispondrá en obra del Libro de Subcontratación, en el que se incorporarán las empresas que intervienen acreditando que cumple con los niveles de subcontratación permitidos. Deberá mantenerse actualizado a lo largo de todo el desarrollo de los trabajos.

Comunicado servicios afectados.

En los casos que existan la posibilidad de la existencia de Servicios Afectados en la obra debemos dirigir a las compañías correspondientes un escrito haciéndoles conocedores de nuestra situación y solicitándoles los planos de situación de las conducciones que puedan verse afectadas, con el fin de evitar posibles daños materiales.

Nombramiento del Recurso Preventivo. Representante del contratista en la obra en materia de seguridad y salud.

La figura del Recurso Preventivo ha sido instruida con carácter general en los centros de trabajo por la Ley 54/2003 de Reforma de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, haciéndose extensiva a las obras de construcción, y siendo preceptiva su presencia siempre que los riesgos en la obra se vean agravados, cuando las actividades se consideren peligrosas o especiales o cuando la propia Inspección así lo requiera.

La persona designada deberá tener la capacidad, experiencia y formación necesaria para ejercitar su labor (vigilancia y control del cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud y la eficacia de estas).

1.14- DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS COMUNES

1.14-1. Instalación provisional de agua potable y saneamiento

La obra dispondrá de agua potable para el consumo, si el suministro no se toma de la red municipal de distribución, sino de fuentes, pozos, etc., en este último caso hay que vigilar su potabilidad. En caso necesario se instalarán aparatos para su cloración.

1.14-2. Instalaciones de Bienestar

Dadas las características de la obra, su emplazamiento y la duración de la misma, se podrán habilitar los vestuarios, servicios y zonas del pabellón anexo para instalaciones de obra.

Agua potable y saneamiento.

Se procederá a realizar la instalación provisional de agua potable y saneamiento, dadas las características de la obra a realizar desde el Pabellón anexo.

1.14-3. Instalación provisional eléctrica

El suministro eléctrico podrán utilizarse las instalaciones del Pabellón anexo.

1.14-4. Organización de las zonas de acopios, circulación de personas y vehículos internos y ajenos a la obra

Zonas de acopio de materiales, escombros y residuos.

Serán las mismas a lo largo de la obra, servirá para acopiar provisionalmente los materiales de las excavaciones y materiales.

Se procurará que la superficie destinada a tal fin sea la mayor posible.

Como características genéricas de estos espacios se destaca:

- Serán de fácil acceso para los vehículos de retirada de contenedores de escombros y el acceso estará restringido únicamente a personal autorizado.
- Se interferirá lo menos posible en el normal desarrollo del resto de actividades. A este respecto es conveniente proceder a la señalización de la limitación de velocidad por pequeños que sean los recorridos.

Ocupación de vía pública. Organización de la circulación.

Se prohíbe depositar sobre el firme de la carretera, sus paseos y cunetas, los materiales destinados a la construcción, debiendo reparar el contratista cualquier deterioro que sufra la carretera o sus elementos funcionales, con motivo de la ejecución de las obras.

Las obras en general, se realizarán de forma que produzca las menores perturbaciones posibles a la circulación debiendo ejecutarse con las debidas condiciones de solidez.

Durante la ejecución no podrá interrumpirse totalmente el tráfico. Será además obligatorio que quede expedito tráfico durante la noche la parte de la pasarela que se corta durante el día, quedando la calzada en condiciones adecuadas para el mismo.

El contratista planificará las actuaciones a realizar en las maniobras de carga y descarga para garantizar la correcta circulación de los vehículos o interrumpir el tráfico si las condiciones de trabajo lo exigen.

Será una condición ineludible para mejorar la seguridad vial y de los trabajadores, que todo el personal que realice las tareas en carretera lleve permanentemente colocado un chaleco luminiscente, y quienes actúen como agentes de tráfico deberán disponer además del chaleco, de un mono de trabajo, preferentemente de color amarillo, y casco para mejorar la percepción del conductor de la presencia de una obra.

Instalación De Grúa Torre y Otras Instalaciones.

No será necesaria para este tipo de obra.

1.15- PREVISIONES E INFORMACIÓN PARA PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES

La utilización de los medios de Seguridad y Salud en la previsión de trabajos posteriores, responderán a las necesidades en cada momento, surgida mediante la ejecución de los cuidados, reparaciones o actividades de mantenimiento que durante el proceso de explotación del edificio se lleven a cabo.

Por tanto, los responsables de la programación periódica de éstas actividades en sus previsiones de actuación, ordenarán para cada situación, cuando sea necesario, el empleo de

Estudio de Seguridad y Salud:

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS
INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

Situación: CASCO URBANO DE ALBUDEITE

estos medios, previa la comprobación periódica de su funcionalidad, y que su empleo no se contradice con la hipótesis de cálculo de este Estudio Básico de Seguridad y Salud.

1.16- FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

Para la correcta aplicación de estas medidas de seguridad es necesaria la adecuada formación e información a los trabajadores, a fin de que respeten las normas de seguridad establecidas y hagan un uso adecuado de los equipos puestos a su disposición. La aplicación de estas medidas formativas es responsabilidad del empresario que contrate las obras (art. 11 del R.D. 1627/1997), que arbitrará las disposiciones pertinentes para llevarlas a cabo.

El contratista adjudicatario está legalmente obligado a formar en el método de trabajo seguro a todo el personal a su cargo, de tal forma, que todos los trabajadores tendrán conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, de las conductas a observar en determinadas maniobras, del uso correcto de las protecciones colectivas y del de los equipos de protección individual necesarios para su protección.

Cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeña un trabajador, o cuando se introduzcan nuevas tecnologías, se instruirá a las personas que en ellos intervengan sobre los riesgos posibles y modo de evitarlos.

Estudio de Seguridad y Salud:

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS
INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

Situación: CASCO URBANO DE ALBUDEITE

2. MEDICIONES Y PRESUPUESTO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD									
SUBCAPÍTULO 06.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA									
APARTADO 06.01.01 SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS									
06.01.01.01	Ud Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 99 Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.	1					1,000		
							1,000	5,84	5,84
06.01.01.02	Ud Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pi Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	1					1,000		
							1,000	1,07	1,07
TOTAL APARTADO 06.01.01 SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE									6,91
APARTADO 06.01.02 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS									
06.01.02.01	Ud Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, co Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos.						1,000	40,51	40,51
TOTAL APARTADO 06.01.02 PROTECCIÓN CONTRA									40,51
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN									47,42
SUBCAPÍTULO 06.02 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL									
06.02.01	Ud Casco contra golpes, amortizable en 10 usos. Casco contra golpes, amortizable en 10 usos.						6,000	2,14	12,84
06.02.02	Ud Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos Gafas de protección con montura integral, resistentes a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, amortizable en 5 usos.						4,000	1,91	7,64
06.02.03	Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos. Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.						2,000	3,10	6,20
06.02.04	Ud Par de botas bajas de seguridad, con resistencia al deslizamient Par de botas bajas de seguridad, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.						6,000	14,22	85,32
06.02.05	Ud Mono de protección, amortizable en 5 usos. Mono de protección, amortizable en 5 usos.						4,000	7,22	28,88
06.02.06	Ud Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, amortizable en Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, amortizable en 1 uso.						6,000	1,67	10,02
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 EQUIPOS DE PROTECCIÓN									150,90

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
6	SEGURIDAD Y SALUD.....	246,88	100,00
-06.01	-EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.....	47,42	
--06.01.01	--SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS.....	6,91	
--06.01.02	--PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	40,51	
-06.02	-EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.....	150,90	
-06.03	-MEDIOS AUXILIARES Y MEDICINA PREVENTIVA.....	48,56	
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	246,88	
	13,00% Gastos generales.....	32,09	
	6,00% Beneficio industrial.....	14,81	
	SUMA DE G.G. y B.I.	46,90	
	21,00% I.V.A.....	61,69	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	355,47	
		355,47	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

3.1- CONDICIONES DE ÍNDOLE TÉCNICA

Artículo 1. Todos los materiales y medios a emplear en la presente obra en materia de Seguridad y Salud serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas en las Condiciones Generales de Índole Técnica previstas en el Pliego de Condiciones de la Edificación y demás disposiciones vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

Artículo 2. Todos los materiales y medios a que este Capítulo se refiere, podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la Contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad.

Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear, deberá ser aprobado por el Responsable Técnico Facultativo, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica constructiva.

Artículo 3. Todos las actuaciones incluidos en el presente Estudio de Seguridad y Salud, se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por el Responsable Técnico Facultativo, no pudiendo, por tanto, servir de pretexto al Contratista la Baja de Subasta para variar esa esmerada ejecución ni la calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

Artículo 4. Plan de seguridad y salud. En el Plan de Seguridad y Salud se deberán recoger todas las necesidades derivadas del cumplimiento de las disposiciones obligatorias vigentes en materia de Seguridad y Salud para las obras objeto del proyecto de ejecución y las derivadas del cumplimiento de las prescripciones recogidas en el presente Estudio, sean o no suficientes las previsiones económicas contempladas en el mismo.

Aunque no se hubiesen previsto en este Estudio de Seguridad y Salud todas las medidas y elementos necesarios para cumplir lo estipulado al respecto por la normativa vigente sobre la materia y por las normas de buena construcción para la obra a que se refiere el proyecto de ejecución, el empresario vendrá obligado a recoger en el Plan de Seguridad y Salud cuanto sea preciso a tal fin, sin que tenga derecho a percibir mayor importe que el fijado en el presupuesto del presente Estudio, afectado, en su caso, de la baja de adjudicación.

Las mediciones, calidades y valoraciones recogidas en este Estudio podrán ser modificadas o sustituidas por alternativas propuestas por el empresario en el Plan de Seguridad y Salud, siempre que ello no suponga variación del importe total previsto a la baja y que sean autorizadas por el Coordinador de Seguridad y Salud.

Artículo 5. El Contratista de acuerdo con la Dirección Facultativa deberá medir las unidades de obra ejecutada y aplicar los precios establecidos en el contrato entre las partes, levantando actas correspondientes a las mediciones parciales y finales de la obra, realizadas y firmadas por el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución, la Dirección Facultativa y el Contratista.

En el presupuesto, solo se redactarán las partidas que intervienen como medidas de seguridad y salud, sin tener en cuenta los medios auxiliares necesarios para la ejecución de las mismas.

Todos los trabajos y unidades de obra relacionados con la Seguridad que vayan a retirarse una vez que

se haya terminado, el Contratista pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa con antelación suficiente para poder medir y tomar datos necesarios, de otro modo, se aplicarán los criterios de medición que establezca la Dirección Facultativa.

Las valoraciones de las unidades de partidas de Seguridad, incluidos materiales accesorios y trabajos necesarios, se calculan multiplicando el número de unidades por el precio unitario (incluidos gastos de transporte, indemnizaciones o pagos, impuestos fiscales y toda tipo de cargas sociales).

El Contratista entregará una relación valorada de las partidas de seguridad ejecutadas en los plazos previstos, a origen, a el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución y a la Dirección Facultativa, en cada una de las fechas establecidas en el contrato realizado entre Promotor y Contratista.

La medición y valoración realizadas por el Contratista deberán ser aprobadas por el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución y la Dirección Facultativa, o por el contrario ésta deberá efectuar las observaciones convenientes de acuerdo con las mediciones y anotaciones tomadas en obra.

El Contratista podrá oponerse a la resolución adoptada por el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución y la Dirección Facultativa ante el Promotor, previa comunicación a dichas partes. La certificación será inapelable en caso de que transcurridos 10 días, u otro plazo pactado entre las partes, desde su envío, el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución y la Dirección Facultativa no recibe ninguna notificación, que significará la conformidad del Contratista con la resolución.

El abono de las certificaciones se realizará sujeto a lo establecido en el contrato de obra.

Artículo 6. Salvo que las normas vigentes sobre la materia, Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares o estipulaciones fijadas en el contrato de las obras dispongan otra cosa, el abono de las unidades de seguridad y salud se efectuará de cualquiera de las dos formas siguientes:

- De forma porcentual sobre el importe de la obra ejecutada en el período que se certifique. El porcentaje a aplicar será, el que resulte de dividir el importe del presupuesto vigente de ejecución material de las unidades de seguridad y salud entre el importe del presupuesto de ejecución material de las unidades de obra, también vigente en cada momento, multiplicado por cien.
- Mediante certificaciones por el sistema del servicio o del servicio total prestado por la unidad de seguridad y salud correspondiente. Es decir, cada partida de seguridad y salud se abonará cuando haya cumplido totalmente su función o servicio a la obra en su conjunto, o a la parte de ésta para la que se requiere, según se trate.

Para efectuar el abono de la forma indicada, se aplicarán los importes de las partidas que procedan, reflejados en el Plan de Seguridad y Salud, que habrán de ser coincidentes con los de las partidas del Estudio de Seguridad y Salud, equivalentes a las mismas.

Para que sea procedente el abono, mediante cualquiera de las formas anteriormente reseñadas, se requerirá con carácter previo que hayan sido ejecutadas y dispuestas en obra, de acuerdo con las previsiones establecidas en el Estudio de Seguridad y Salud, con las fijadas en el Plan o con las exigidas por la normativa vigente, las medidas de seguridad y salud que correspondan al período a certificar.

La facultad sobre la procedencia de los abonos que se trate de justificar corresponde al Coordinador de Seguridad y Salud.

Para el abono de las partidas correspondientes a formación específica de los trabajadores en materia de Seguridad y Salud, reconocimientos médicos y seguimiento y control interno en obra, será requisito imprescindible la previa justificación al mencionado Coordinador de Seguridad y Salud de que se han cumplido las previsiones establecidas al respecto en dicho Plan, para lo que será preceptivo que el

empresario aporte la acreditación documental correspondiente, según se establece en otros apartados de este Pliego.

Artículo 7. Los materiales y medios no consignados en el Estudio de Seguridad y Salud que dieran lugar a precios contradictorios, reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio del Responsable Técnico Facultativo, no teniendo el Contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

Artículo 8. Unidades de Obra no Previstas. Cuando el Coordinador de Seguridad y Salud y/o la Dirección Facultativa exigiera la ejecución de trabajos no estipulados en la Contrata o en el Plan aprobado, el Contratista quedará obligado. El Contratista está obligado a presentar propuesta económica para la realización dichas modificaciones y a ejecutarlo en caso de haber acuerdo.

La valoración de materiales o medios para ejecutar determinadas unidades de seguridad no establecidas en el Plan de Seguridad y Salud se calculará mediante la asignación de precios de materiales o medios similares. En su defecto, la cuantía será calculada por el Coordinador de Seguridad y Salud y/o la Dirección Facultativa y el Contratista.

Se levantarán actas firmadas de los precios contradictorios por triplicado firmadas por el Coordinador de Seguridad y Salud y/o la Dirección Facultativa, el Contratista y el Propietario.

Artículo 9. Unidades por Administración. Para el abono de unidades realizadas por administración, el contratista presentará a la aprobación del Coordinador de Seguridad y Salud y de la Dirección Facultativa la liquidación de los trabajos en base a la siguiente documentación: facturas originales de los materiales adquiridos y documento que justifique su empleo en obra, partes diarios de trabajo, nóminas de los jornales abonados indicando número de horas trabajadas por cada operario en cada oficio y de acuerdo con la legislación vigente, facturas originales de transporte de materiales a obra y cualquier otra cargas correspondiente a la partida.

El Contratista estará obligado a redactar un parte diario de jornales y materiales que se someterán a control y aceptación del Coordinador de Seguridad y Salud y de la Dirección Facultativa, en partidas de la misma contratadas por administración.

3.2- CONDICIONES LEGALES, NORMAS Y REGLAMENTOS

3.2-1. Legislación vigente aplicable a la obra.

- Decreto 337/2010, de 19 de marzo por el que se modifican los Decretos 39/1997 que aprobó el Reglamento de Servicios de Prevención; 1.627/1997 que estableció las disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción y 1.109/2007, que desarrolló la Ley 32/2006 de Subcontratación en el sector de la Construcción.
- Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.
- Orden de 15 de marzo de 1963 por la que se aprueba una Instrucción que dicta normas complementarias para la aplicación del Reglamento de Actividades Molestas, Nocivas y Peligrosas.
- Decreto 3494/1964, de 5 de noviembre, por el que se modifican determinados artículos del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas aprobado por Decreto de 30 de noviembre de 1.961.

- Orden de 28 de agosto de 1970 por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
- Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de marzo de 1971. (BOE, 64. 16/3/1971)
- Orden de 27 de julio de 1973 por la que se aprueban las modificaciones de determinados artículos de la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1970.
- Real Decreto 1244/1979, de 4 de Abril de 1979, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión. (BOE, 29 mayo 1979), modificado Real Decreto 507/1982, de 15 de Enero de 1982. (BOE, 61. 12 marzo 1982)
- Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas. (BOE, 267. 6 noviembre 1982)
- Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación. (BOE; 288. 1 diciembre 1982).
- Orden de 6 de julio de 1984 por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias del reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación. (BOE, 183. 1 agosto 1984)
- Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos. (BOE, 296. 12 diciembre 1985)
- Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establece modelos para notificación de accidentes y dicta instrucciones para su cumplimentación y tramitación. (BOE, 311. 29 diciembre 1987)
- Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios. (BOE, 122. 23 mayo 1989)
- Real Decreto 108/1991 de 1 de febrero de 1991 sobre Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. (BOE, 32. 6 febrero 1991)
- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. (BOE, 311. 28 diciembre 1992) modificado por Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero. (B.O.E. 8 de marzo 1995).
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. (BOE, 298. 14 diciembre 1993)
- Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997 de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y modificación posterior Real Decreto 780/1998, de 30 de abril.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997 de 14 de abril del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

- Real Decreto 488/1997 de 14 de abril del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo del Ministerio de la Presidencia sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 665/1997 de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 1215/97, de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Ley de Ordenación de la Edificación de noviembre de 1999
- REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. (BOE, 01/05/2001).
- REAL DECRETO 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. (BOE, 21/06/2001)
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el reglamento electrotécnico de baja tensión. (BOE, 02/08/2002)
- Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios. (BOE, 03/12/2002)
- Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo. (BOE, 18/06/2003)
- Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria «MIE-AEM-2» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones. (BOE, 17/07/2003)
- REAL DECRETO 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria «MIE-AEM-4» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas. (BOE, 17/07/2003)
- LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención. (BOE, 13/12/2003)
- REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. (BOE, 31/01/2004)

- Orden de 22 de abril de 2004 de la Consejería de Trabajo, Consumo y Política Social, por la que se regulan requisitos mínimos exigibles para el uso, montaje, desmontaje y mantenimiento de los andamios tubulares en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. (BORM, 06/05/2004)
- ORDEN PRE/1954/2004, de 22 de junio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (nonilfenol, etoxilados de nonilfenol y cemento). (BOE, 24/06/2004)
- REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. (BOE, 13/11/2004)
- REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. (BOE, 03/12/2004)
- REAL DECRETO 57/2005, de 21 de enero, por el que se establecen prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente. (BOE, 04/02/2005)
- REAL DECRETO 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas. (BOE, 05/11/2005)
- REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. (BOE, 17/12/2005)
- Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. (BOE, 27/12/2005)
- REAL DECRETO 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE, 11/03/2006)
- REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. (BOE, 11/04/2006)
- REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE, 28/03/2006)
- RESOLUCIÓN de 11 de abril de 2006, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, sobre el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social. (BOE, 19/04/2006)
- REAL DECRETO 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre. (BOE, 04/05/2006)
- REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. (BOE 19/10/2006)

- Decreto n.º 219/2006, de 27 de octubre, por el que se establece la estructura orgánica del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia.(BORM 17/11/2006)
- Decreto 209/2008, de 18 de julio, por el que se crea el Registro de Empresas acreditadas como Contratistas y Subcontratistas en el Sector de la Construcción en la Región de Murcia (BORM 21/07/08)
- ORDEN TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social. (BOE 11/10/2007)
- REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, el Real Decreto 1109/2007 y el Real Decreto 1627/1997. (BOE 23/03/2010)
- Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo. (BOE 01/05/2010)
- Resolución de 21 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se inscribe en el registro y publica el Convenio Colectivo general del Sector de la Construcción. (BOE 26/09/2017)

Y demás Legislación que en lo sucesivo se promulgue y afecte a las Obras de Construcción y al Presente Estudio de Seguridad y Salud.

3.2-2. Organización de la actividad preventiva.

En cumplimiento del Art. 30 de la Ley 31/95, de Prevención de Riesgos Laborales:

1ª-. El Empresario Principal designará a uno o varios trabajadores para ocupar la actividad de Prevención de Riesgos profesionales, constituyendo un Servicio de Prevención, o concertará dicho Servicio con una entidad especializada ajena a la Empresa.

2ª-. Los trabajadores designados tendrán capacidad necesaria, disponer de tiempo y de los medios precisos para realizar ésta actividad.

3ª-. Las Empresa intervinientes en la obra, tendrán un Delegado de Prevención nombrado por los trabajadores, y en cada obra habrá en Encargado de Seguridad dependiente del Delegado de Seguridad de su Empresa.

3.2-3. Servicios de prevención.

Se entiende como Servicios de Prevención el conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las actividades preventivas a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y salud de los trabajadores, asesorando y asistiendo para ello al empresario, a los trabajadores, y a sus representantes y a los órganos de representación especializados (art. 31. Ley 31/95).

3.2-4. Delegados de prevención.

Son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

Los Delegados de Prevención serán designados por y entre los representantes de los trabajadores, con arreglo a la escala establecida en el art. 35.2 de la Ley 31/95 y los criterios señalados en el art. 35.3 del

citado texto legal.

3.2-5. Coordinación de actividades empresariales.

En relación con el Art.24 de la Ley 31/95, desarrollado por el RD 171/2004, cuando en un mismo Centro de trabajo (OBRA) desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales:

- Todas las empresas tienen la obligación de cooperar y coordinar su actividad preventiva.
- El Empresario titular del Centro de trabajo, tiene la obligación de informar e instruir a los otros empresarios (Subcontratas) sobre los riesgos detectados y las medidas a adoptar.
- La Empresa principal tiene la obligación de vigilar que los Contratistas y Subcontratistas cumplan la Normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales. Los trabajadores autónomos que desarrollen actividades en dichos centros de trabajo, tienen también un deber de cooperación, información e instrucción (art. 28 Ley 31/95).

3.2-6. Reuniones de coordinación de seguridad.

RD. 171/04, sobre Coordinación de Actividades Empresariales.

Cuando en un mismo Centro de trabajo (OBRA) desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales:

- Todas las empresas tienen la obligación de cooperar y coordinar su actividad preventiva, según el RD.171/04., realizando Reuniones de Coordinación.
- El Empresario Titular del Centro de trabajo, que es la persona que tiene la capacidad de poner a disposición y gestionar el Centro de trabajo, es el Promotor, y tiene que facilitar al Empresario Principal (Constructor), el Estudio de Seguridad y Salud.
- El Empresario Principal del Centro de trabajo, que contrata y subcontrata con otros parte de la actividad que se desarrolla en su centro de trabajo, tiene la obligación de informar e instruir a los otros empresarios (Subcontratas) sobre los riesgos detectados y las medidas a adoptar.
- El Empresario Principal tiene la obligación de vigilar que los Contratistas y Subcontratistas cumplan la Normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales. Los trabajadores autónomos que desarrollen actividades en dichos centros de trabajo, tienen también un deber de cooperación, información e instrucción (Art. 28 Ley 31/95).

3.2-7. Recursos preventivos.

El artículo 4 de la LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales incluye lo siguiente en materia de Organización de recursos para las actividades preventivas en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales: «Artículo 32 bis. Presencia de los recursos preventivos.

La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria en los siguientes casos:

- Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad,

por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.

- Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.
- Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

Se consideran recursos preventivos, a los que el empresario podrá asignar la presencia, los siguientes:

- Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa. Cuando la presencia sea realizada por diferentes recursos preventivos éstos deberán colaborar entre sí.

Los recursos preventivos a que se refiere el apartado anterior deberán tener la capacidad suficiente, disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.

No obstante lo señalado en los apartados anteriores, el empresario podrá asignar la presencia de forma expresa a uno o varios trabajadores de la empresa que, sin formar parte del servicio de prevención propio ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades o procesos a que se refiere el apartado 1 y cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel básico.

En este supuesto, tales trabajadores deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos del empresario.

Por otra parte se tendrá en cuenta además lo dispuesto en el artículo 2 del REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1627/1997:

- Cuando, como resultado de la vigilancia, se observe un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas a las que se asigne la presencia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas y poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas, si éstas no hubieran sido aún subsanadas.
- Cuando, como resultado de la vigilancia, se observe ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las medidas preventivas, las personas a las que se asigne esta función deberán poner tales circunstancias en conocimiento del empresario, que procederá de manera inmediata a la adopción de las medidas necesarias para corregir las deficiencias y a la modificación del plan de seguridad y salud en los términos previstos en el artículo 7.4 de este Real Decreto.

3.2-8. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra.

Art. 10 del RD 1627/97

Los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se aplicarán durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes tareas o actividades:

- a. El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- b. La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
- c. La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
- d. El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- e. El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
- f. La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- g. La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

3.2-9. Coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

El Coordinador de Seguridad y Salud en la fase de ejecución de la obra deberá ser nombrado por el Promotor en todos aquellos casos en los que interviene más de una empresa, una empresa y trabajadores autónomos, o diversos trabajadores autónomos.

Las funciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra son, según el R.D. 1627/97, las siguientes: "Art. 9

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el Art. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el Art. 10 de este R.D.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del Art. 7, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el Art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación del coordinador.
- En cumplimiento de lo estipulado en el Artículo 8 y de la Disposición adicional primera del RD 171/2004, el coordinador deberá dar por escrito las instrucciones para la prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y sobre las medidas que deben aplicarse cuando se produzca una situación de emergencia.

El coordinador de Seguridad y Salud en la fase de ejecución de la obra se compromete a cumplir su función en estrecha colaboración con los diferentes agentes que intervienen en el proyecto. Cualquier divergencia entre ellos será presentada ante el promotor.

3.2-10. Deberes de información del promotor, de los contratistas y otros empresarios.

Las funciones a realizar por el Coordinador de Seguridad y Salud se desarrollarán sobre la base de los documentos del proyecto y del contrato de obra.

El promotor se encargará de que el Coordinador de Seguridad y Salud en la fase del proyecto intervenga en todas las fases de elaboración del proyecto y de reparación de la obra.

El promotor, el contratista y todas las empresas intervinientes contribuirán a la adecuada información del Coordinador de Seguridad y Salud, incorporando las disposiciones técnicas por él propuestas en las opciones arquitectónicas, técnicas y/u organizativas, o bien proponiendo medidas alternativas de una eficacia equivalente.

3.2-11. Obligaciones de los contratistas y subcontratistas Art. 11 de R.D. 1627/97).

Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a aplicar los principios de la acción preventiva que viene expresada en el art.15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y, en particular, las tareas o actividades indicadas en el citado art. 10 del R.D. 1627/97

Los contratistas y subcontratistas están obligados a cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud y cumplir y hacer cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales y, en particular, las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/97, durante la ejecución de la obra, así como informar a los trabajadores autónomos de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

También están obligados a atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Serán también responsables de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en su respectivo Plan de seguridad y salud, incluyendo a los trabajadores autónomos que hayan contratado.

Los contratistas y Subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, según establece el apartado 2 del art. 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Las responsabilidades de los Coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades al contratista o a los Subcontratistas.

3.2-12. Obligaciones de los trabajadores autónomos y de los empresarios que ejerzan personalmente una actividad profesional en la obra (Art. 12 del R.D. 1627/97).

Los trabajadores están obligados a:

1. Aplicar lo principios de la acción preventiva que se recogen en el Art. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular, desarrollar las tareas o actividades indicadas en el Art. 10 de R.D. 1627/97.
2. Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud durante la ejecución de la obra que establece el anexo IV del R.D. 1627/97.
3. Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el

Art. 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

4. Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidas en el Art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando, en particular, en cualquier medida de actuación coordinada que se haya establecido.
5. Utilizar los equipos de trabajo de acuerdo a lo que dispone el R.D. 1215/97, de 18 de julio, por el cual se establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo por parte de los trabajadores.
6. Escoger y utilizar los equipos de protección individual según prevé el R.D. 773/97. De 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización de equipos de protección individual por parte de los trabajadores.
7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y de la dirección facultativa.
8. Cumplir lo establecido en el Plan de seguridad y salud.

La maquinaria, los apartados y las herramientas que se utilicen en la obra, habrán de responder a las prescripciones de seguridad y salud propias de los equipamientos de trabajo que el empresario pondrá a disposición de sus trabajadores.

Los trabajadores autónomos y los empresarios que desarrollan una actividad en la obra, han de utilizar equipamientos de protección individual conformes y apropiados al riesgo que se ha de prevenir y al entorno de trabajo.

3.2-13. Responsabilidad, derechos y deberes de los trabajadores.

Las obligaciones y derechos generales de los trabajadores son:

- El deber de obedecer las instrucciones del empresario en lo que concierne a seguridad y salud.
- El deber de indicar los peligros potenciales.
- La responsabilidad de los actos personales.
- El derecho de ser informado de forma adecuada y comprensible, y a expresar propuestas en relación a la seguridad y a la salud, en especial sobre el Plan de Seguridad.
- El derecho a la consulta y participación, de acuerdo con el apartado 2 del Art. 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- El derecho a dirigirse a la autoridad competente.
- El derecho a interrumpir el trabajo en caso de peligro serio.

3.3- ORGANIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA SEGURIDAD EN OBRA.

3.3-1. Plan de seguridad y salud.

En aplicación de este Estudio de Seguridad y Salud y de lo dispuesto por el Artículo 7 del Real Decreto 1.627/1997, de 24 de Octubre, el Contratista o Constructor principal de la obra quedará obligado a elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en

Estudio de Seguridad y Salud:

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS
INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

Situación: CASCO URBANO DE ALBUDEITE

función de su propio sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas el citado Estudio. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que la Empresa adjudicataria proponga con la correspondiente valoración económica de las mismas, que no podrá implicar variación del importe de este Estudio de Seguridad y Salud.

Antes del inicio de los trabajos en la obra, si existe un único Contratista Principal o Varios Contratistas o empresarios, o Trabajadores autónomos si tienen empleados en la obra, o el Promotor si contrata directamente trabajadores autónomos, habrán de presentar al Coordinador de Seguridad en fase de ejecución, para su aprobación, un Plan de Seguridad y Salud, preparado en base al Estudio de Seguridad y Salud.

En aplicación de lo estipulado en el artículo 2 del RD 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1627/1997, en el que se establece una disposición adicional única para este último, sobre la Presencia de recursos preventivos en obras de construcción, el plan de seguridad y salud determinará la forma de llevar a cabo la presencia de los recursos preventivos.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra si lo hubiere, comunicará el Plan de Seguridad y Salud aprobado a la Dirección Facultativa de la obra.

3.3-2. Apertura del centro de trabajo

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá ser previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas de acuerdo con lo dispuesto en 7 del real decreto 1.627/1997 y el RD 337/2010, de 19 de marzo que lo modifica.

La comunicación de apertura incluirá el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7 del mismo real decreto y las modificaciones introducidas por el apartado 2 del artículo 2, de la Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo, según el cual:

Deberá exponerse en la obra en lugar visible, se mantendrá permanentemente actualizada en el caso de que se produzcan cambios no identificados inicialmente y se efectuará únicamente por los empresarios que tengan la condición de contratistas conforme al indicado real decreto. A tal efecto el promotor deberá facilitar a los contratistas los datos que sean necesarios para el cumplimiento de dicha obligación. La comunicación se cumplimentará según el modelo oficial que figura en el anexo a dicha orden (partes A y B) y contendrá los siguientes datos e informaciones:

- Número de Inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas según el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, que desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- Número del expediente de la primera comunicación de apertura, en los supuestos de actualización de la misma.
- Tipo de obra.
- Dirección de la obra.
- Fecha prevista para el comienzo de la obra.
- Duración prevista de los trabajos en la obra.
- Duración prevista de los trabajos en la obra del contratista.

- Número máximo estimado de trabajadores en toda la obra.
- Número previsto de subcontratistas y trabajadores autónomos en la obra dependientes del contratista.
- Especificación de los trabajos del anexo II del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, que, en su caso, se vayan a realizar por el contratista.
- Datos del promotor: Nombre/razón social, número del Documento de Identificación Fiscal, domicilio, localidad y código postal.
- Datos del proyectista: Nombre y apellidos, número del Documento de Identificación Fiscal, domicilio, localidad y código postal.
- Datos del coordinador de seguridad y salud en fase de elaboración del proyecto: Nombre y apellidos, número del Documento de Identificación Fiscal, domicilio, localidad y código postal.
- Datos del coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra: Nombre y apellidos, número del Documento de Identificación Fiscal, domicilio, localidad y código postal.

Junto a dicho modelo deberá adjuntarse el Plan de seguridad y salud cuando el mismo sea exigible conforme al Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, acompañado de su correspondiente aprobación, conforme al artículo 7 de dicho real decreto. Si no fuera exigible el plan de seguridad y salud, se acompañará de la correspondiente evaluación de riesgos.

3.3-3. Libro de incidencias

- a. En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento el Plan de Seguridad y Salud un Libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.
- b. El Libro de Incidencias será facilitado por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud.
- c. El Libro de Incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra.
- d. Según lo dispuesto en la Disposición final tercera del RD 1109/2007: Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador de S+S, durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como así como en el supuesto de paralización de los trabajos según lo contemplado en el artículo 14 de RD 1627/97, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

3.3-4. Libro de subcontratación

En toda obra de construcción, incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación, cada contratista deberá disponer de un Libro de Subcontratación.

En dicho libro, que deberá permanecer en todo momento en la obra, se deberán reflejar, por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en

una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos, su nivel de subcontratación y empresa comitente, el objeto de su contrato, la identificación de la persona que ejerce las facultades de organización y dirección de cada subcontratista y, en su caso, de los representantes legales de los trabajadores de la misma, las respectivas fechas de entrega de la parte del plan de seguridad y salud que afecte a cada empresa subcontratista y trabajador autónomo, así como las instrucciones elaboradas por el coordinador de seguridad y salud para marcar la dinámica y desarrollo del procedimiento de coordinación establecido, y las anotaciones efectuadas por la dirección facultativa sobre su aprobación de cada subcontratación excepcional de las previstas en el artículo 5.3 de esta Ley.

Al Libro de Subcontratación tendrán acceso el promotor, la dirección facultativa, el coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

3.3-5. Seguros de responsabilidad civil y todo riesgo en obra.

Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional, asimismo, el Contratista y los Subcontratistas deben disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad industrial como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hecho nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a las Subcontratas. El contratista viene obligado a la contratación de un Seguro, en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación a un período de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

3.3-6. Formación e información a los trabajadores.

Todo el personal que realice su cometido en las fases de Cimentación, Estructura, Albañilería en general y Oficios diversos, deberá realizar un curso de Seguridad y Salud en la Construcción, en el que se les indicaran las normas generales sobre Seguridad y Salud que en la ejecución de esta obra se van a adoptar. (Ley 31/95).

Esta formación deberá ser impartida por los Jefes de Servicios Técnicos o mandos intermedios, recomendándose su complementación por instituciones tales como los Gabinetes de Seguridad y Salud en el Trabajo, Mutua de Accidentes, etc.

Por parte de la Dirección de la empresa en colaboración con la Dirección Técnica de la obra, y del Coordinador de Seguridad, se velará para que el personal sea instruido sobre las normas particulares que para la ejecución de cada tarea o para la utilización de cada máquina sean requeridas.

3.3-7. Medicina preventiva, reconocimientos médicos.

Al ingresar en la empresa constructora todo trabajador deberá ser sometido a la práctica de un reconocimiento médico, pre laboral, el cual se repetirá con periodicidad máxima de un año.

Dicho reconocimiento médico lo pasará la Mutua Patronal correspondiente en cada empresa.

3.3-8. Organización de las reuniones

Reuniones de coordinación y visitas de inspección de seguridad y salud en el momento de la ejecución de la obra.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra organizará periódicamente, considerando los riesgos existentes en la obra, las reuniones de coordinación y las visitas a la obra. Establecerá también la lista de los participantes. Cualquier reunión de participación se iniciará con el análisis de los riesgos y de los accidentes producidos durante el período anterior y una evaluación de los riesgos futuros.

Asimismo controlará la difusión de los informes de las reuniones de las reuniones y de las inspecciones de seguridad y salud. De acuerdo con el promotor y los contratistas, garantizará un sistema eficaz de difusión de las informaciones, de las instrucciones y de los documentos en los que se relacionarán las carencias y las situaciones peligrosas.

3.4- CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

3.4-1. Condiciones técnicas de los medios de protección colectiva.

Vallado de obra.

La protección de todo el recinto de la obra se realizará mediante vallas autónomas de limitación y protección.

Estas vallas se situarán en el límite de la pasarela y a mitad de ésta, permitiendo siempre el paso de al menos 1,20m, tal como se indica en este estudio y entre otras reunirán las siguientes condiciones:

- Tendrán 2 metros de altura.
- No podrán hacer efecto vela en caso de viento.
- Dispondrán de puerta de acceso para vehículos (en caso necesario, de 4,00m) y puerta independiente de acceso de personal.
- La valla se realizará según lo descrito en el estado de mediciones y presupuesto.

3.4-2. Condiciones técnicas de la señalización en materia de seguridad.

Los medios a adoptar en la organización de esta obra son los encaminados a la señalización visual. Los camiones y máquinas suelen disponer de bocinas y señales acústicas, ciertos productos pueden emanar mal olor, pero suelen llegar a la obra con las señalizaciones montadas. Los medios utilizados frecuentemente están tipificados y el mercado ofrece una amplia gama de productos que cubren perfectamente las demandas en los siguientes grupos de medios de señalización:

Balizamiento.

Se utilizará en esta obra para hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes. En particular, se usará en la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste, etc.

Etiquetas, cintas, guirnaldas, luminosos y destellantes.

En esta obra se utilizarán las señales que se estimen oportunas, acompañadas con frases que se pueden

redactar en colores distintos, llamativos, que especifiquen peligros ó indicaciones de posición, situación, advertencia, utilización o modo de uso del producto contenido en los envases.

Señales.

Las que se utilizarán en esta obra responderán a convenios internacionales y se ajustarán a la normativa actual. El objetivo es que sean conocidas por todos.

Señalización de obra.

Esta señalización cumplirá con el contenido del Real Decreto 485 de 14 de abril de 1.997 que desarrolle los preceptos específicos sobre señalización de riesgos en el trabajo según la Ley 31 de 8 de noviembre de 1.995 de prevención de riesgos laborales.

Señalización vial.

Esta señalización cumplirá con el nuevo -Código de Circulación- y la Instrucción de Carreteras 8.3-IC.

Características técnicas de las señales.

Se utilizarán señales nuevas y normalizadas según la Instrucción de Carreteras 8.3-IC.

En el montaje de las señales deberá tenerse presente:

- Se ha de tener en cuenta tanto el riesgo de ser atropellado por los vehículos que circulen por la zona de las obras como el riesgo de caer desde una determinada altura mientras se instala una señal.
- Se tendrá siempre presente, que normalmente la señalización vial se monta y desmonta con la zona de las obras abierta al tráfico rodado, y que los conductores que no saben que se encontrarán con esta actividad, circulen confiadamente, por tanto, es una operación crítica con un alto riesgo tanto para a los operarios que trabajen como para a los usuarios de la vía que se pueden ver sorprendidos inesperadamente.

3.4-3. Condiciones técnicas de las instalaciones de bienestar.

Se dispondría de vestuario y aseos del pabellón anexo. A 100m de la obra se encuentra una Restaurante que será empleado como comedor si fuera necesario.

Botiquín.

Su contenido mínimo será el contemplando en el anexo VI.A).3 del Real Decreto 486/1997:

- desinfectantes y antisépticos autorizados (agua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de yodo, mercurrocromo, amoniaco, antiespasmódicos, paracetamol, ácido acetil salicílico, etc...)
- gasas estériles
- algodón hidrófilo
- venda
- esparadrapo
- apósitos adhesivos
- tijeras
- pinzas
- guantes desechables

Además del contemplado en dicho Real decreto 486/1997, dispondrá de: jeringuillas desechables y termómetro clínico.

Los botiquines deberán estar a cargo de la Seguridad Social a través de la Mútua de Accidentes y Enfermedades Profesionales, conforme se establece en la ORDEN TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social.

- Se dispondrá de un cartel claramente visible en el que se indiquen todos los teléfonos de urgencia de los centros hospitalarios más próximos; médicos, ambulancias, bomberos, policía, etc.
- En la obra se dispondrá de al menos un botiquín con los medios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente.
- Los botiquines estarán a cargo de personas capacitadas designadas por la empresa.
- Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado.

3.5- CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES

Será de aplicación cualquier normativa técnica con contenidos que afecten a la prevención de riesgos labores.

Entre otras serán también de aplicación:

- Real Decreto 53/1992, -Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes -.
- Real Decreto 230/1998, -Reglamento de explosivos-.
- Real Decreto 664/1997 y Orden 25-3-98, sobre -Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo -.
- Real Decreto 665/1997, -Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo -.
- Ley 10/1998, - Residuos -.
- Orden de 18-7-91, - Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles.
- Orden de 21-7-92, sobre - Almacenamiento de botellas de gases a presión.
- Real Decreto 1495/1991, sobre - Aparatos a presión simple -.
- Real Decreto 1513/1991, sobre - Certificados y marcas de cables, cadenas y ganchos
- Real Decreto, 216/1999, - Seguridad y Salud en el ámbito de las empresas del trabajo temporal
- Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

3.6- CONDICIONES TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- Los trabajos se realizarán durante el periodo de 8:00 a 18:00h por lo que se dispondrá de luz natural.

En caso de necesidad de utilizarán equipos portátiles o se tomará suministro eléctrico del pabellón anexo.

3.7- CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA

- La Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de 9 de marzo de 1971, regula las características y condiciones de estos elementos en sus artículos 100 a 124.
- Reales Decretos 1435/1992 y 56/1995 sobre seguridad en máquinas.
- Reglamento de Seguridad en las Máquinas, Real Decreto 1595/1986, de 26 de mayo, modificado por el Real Decreto 830/1991 de 24 de mayo.
- Aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan.
- Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba la nueva Instrucción técnica complementaria «MIE-AEM-2» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.
- Instrucción Técnica Complementaria -MIE-AEM-2- del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.

3.7-1. Autorización de utilización de máquinas.

Se revisará y posteriormente se autorizará el uso de máquinas a utilizar en la obra. El objetivo fundamental es dejar constancia documental de la conformidad de recepción de las Máquinas, en función del cumplimiento de los requisitos de seguridad establecidos en el R.D. 1.495/1986, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en las Máquinas, así como en el R.D. 1.435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas a emplear en los distintos tajos vinculados a esta obra.

- Las Máquinas a utilizar en obra deberán ser nuevas siempre que sea posible. En caso de que estos equipos sean reutilizados y en función de sus tipos deberán disponer de sus proyectos técnicos específicos de instalación y puesta en marcha o los certificados del fabricante o empresa de alquiler de maquinaria en el que se indique que han sido revisados y que se encuentran en perfecto estado de utilización en obra.
- No se podrá utilizar ninguna máquina motorizada que no cumpla con los requisitos indicados en el párrafo anterior, los cuales deberán ser comprobados por el Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa, quien procederá a dar su visto bueno.
- Cuando no exista una norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, las Máquinas deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador que certifique que los mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas. El Empresario Principal (Contratista) elegirá entre los productos del mercado aquel que reúna las condiciones de calidad y seguridad en su

utilización según sus prestaciones, exigiendo al fabricante o suministrador los certificados que lo avalen.

- Para dicha normalización interna deberá contar con el VºBº del Coordinador en materia de Seguridad y Salud para esta obra.
- Existirá en el almacén una reserva de accesorios y recambios para la maquinaria, con el fin de garantizar la reposición de los mismos.
- En esta previsión se tendrá en cuenta la vida útil de las Máquinas, su fecha de caducidad.
- El control afectará a toda máquina incluida en el ámbito de aplicación de los Reales Decretos 1.495/1986, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en las Máquinas, así como en el R.D. 1.435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, y se realizará por el empresario responsable de la máquina asegurándose de que han sido comprendidas las condiciones de recepción, montaje, utilización y mantenimiento por parte de sus operadores y usuarios.
- En el caso de las grúas torre, se llevará a cabo el control, a partir de las disposiciones establecidas, exigencias y requisitos del R.D. 836/2003 de 27 de junio.

3.8- CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS AUXILIARES

Es responsabilidad del contratista, cerciorarse de que todos los Equipos, Medios Auxiliares y Máquinas, que se empleen en la obra, cumplan con los RD. 1215/1997; RD1435/ 1992, RD. 56/1995 y RD. 2177/04 sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de Trabajos Temporales en Altura.

En los Medios Auxiliares, las operaciones de instalación uso y mantenimiento, se hará siguiendo estrictamente las condiciones contenidas en el manual entregado por el fabricante, y deberán registrarse documentalmente mediante un certificado expedido por la empresa especializada en el montaje o el servicio de prevención del contratista.

Antes de su puesta en servicio por primera vez, serán sometidos además a una comprobación, así como en cada nuevo montaje en lugar o emplazamiento diferente y periódicamente por empresa especializada o servicio de prevención del contratista.

3.9- EXPOSICIÓN A RIESGOS ESPECIALES

En caso de que en la obra se den riesgos especiales, es decir, alguno de los riesgos tipificados en el Anexo II del RD 1627/97 los cuales reproducimos:

1. Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo.
2. Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible. No se prevén en esta obra.

3. Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes para los que la normativa específica obliga a la delimitación de zonas controladas o vigiladas. No se prevén en esta obra.
4. Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión. No se prevén en esta obra.
5. Trabajos que expongan a riesgo de ahogamiento por inmersión. No se prevén en esta obra.
6. Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos. No se prevén en esta obra.
7. Trabajos realizados en inmersión con equipo subacuático. No se prevén en esta obra.
8. Trabajos realizados en cajones de aire comprimido. No se prevén en esta obra.
9. Trabajos que impliquen el uso de explosivos. No se prevén en esta obra.

Deberá describirse los Procedimientos de Seguridad y Salud aplicados para la realización de los mismos.

El que aquí se reproduce es el que normalmente se da en todas las obras con excavaciones.

Pueden darse riesgos tipificados en el Anexo II del RD 1627/1997, debido a :

- Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo.

Por lo que se requiere la presencia de **Recursos Preventivos** en dichas unidades de obra.

Los recursos preventivos deberán realizar las actividades de Control y Vigilancia establecidas en la Memoria de Seguridad y Salud que se adjunta, donde detalladamente y para dichas unidades de obra se han establecido.

3.10- CONDICIONES EN RELACIÓN A ASPECTOS DE ERGONOMÍA

OPERACIONES DE MANEJO DE CARGAS Y POSTURAS FORZADAS

En aplicación del R.D. 487/2007 a la obra.

- 1.- Habrá que tener siempre muy presente que se manejen cargas o se realicen posturas forzadas en el trabajo, que éstas formas de accidente representan el 25% del total de todos los accidentes que se registran en el ámbito laboral.
- 2.- El trabajador utilizará siempre guantes de protección contra los riesgos de la manipulación.
- 3.- La carga máxima a levantar por un trabajador será de 25 kg En el caso de tener que levantar cargas mayores, se realizará por dos operarios o con ayudas mecánicas.
- 4.- Se evitará el manejo de cargas por encima de la altura de los hombros.
- 5.- El manejo de cargas se realizará siempre portando la carga lo más próxima posible al cuerpo, de manera que se eviten los momentos flectores en la espalda.
- 6.- El trabajador no debe nunca doblar la espalda para recoger un objeto. Para ello doblará las rodillas manteniendo la espalda recta.
- 7.- El empresario deberá adoptar las medidas técnicas u organizativas necesarias para evitar la manipulación manual de cargas.

8.- No se permitirán trabajos que impliquen manejo manual de cargas (cargas superiores a 3 kg e inferiores a 25 kg) con frecuencias superiores a 10 levantamientos por minuto durante al menos 1 hora al día. A medida que el tiempo de trabajo sea mayor la frecuencia de levantamiento permitida será menor.

9.- Si el trabajo implica el manejo manual de cargas superiores a 3 kg, y la frecuencia de manipulación superior a un levantamiento cada 5 minutos, se deberá realizar una Evaluación de Riesgos Ergonómica. Para ello se tendrá en cuenta el R.D. 487/97 y la Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos relativos a la Manipulación Manual de Cargas editada por el I.N.S.H.T.

10.- Los factores de riesgo en la manipulación manual de cargas que entrañe riesgo en particular dorsolumbar son:

- a) Cargas pesadas y/o carga demasiado grande.
- b) Carga difícil de sujetar.
- c) Esfuerzo físico importante.
- d) Necesidad de torsionar o flexionar el tronco.
- e) Espacio libre insuficiente para mover la carga.
- f) Manejo de cargas a altura por encima de la cabeza.
- g) Manejo de cargas a temperatura, humedad o circulación del aire inadecuadas.
- h) Período insuficiente de reposo o de recuperación.
- i) Falta de aptitud física para realizar las tareas.
- j) Existencia previa de patología dorsolumbar.

3.11- CONDICIONES DE EXPOSICIÓN AL RUIDO EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

En aplicación del R.D.. 286/06 del 10 de marzo, sobre la Protección de la seguridad y salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

El Ruido deberá eliminarse en su origen o reducirse su nivel más bajo posible, teniendo en cuenta:

1.- Utilizar a ser posible otro método de trabajo, que reduzca la necesidad de exponerse al ruido.

2.- Elegir un equipo de trabajo adecuado que genere menor nivel de ruido.

3.- La Información y Formación adecuadas para enseñar a los trabajadores a utilizar correctamente el equipo de trabajo con vista a reducir al mínimo su exposición de ruido.

4.- Reducción técnica del Ruido, con Pantallas, Recubrimientos del material, aislamientos.

5.- Limitar la duración y exposición al ruido.

– Valores límites de exposición: LA eq,d= 87 dB (A) y Lpico = 140 dB (C)

– Valores superiores de exposición que dan lugar a un acción: LA eq,d= 85 dB (A) y Lpico = 137 dB (C)

– Valores inferiores de exposición que dan lugar a un acción: LA eq,d= 80 dB (A) y Lpico = 135 dB (C)

– El Servicio de Prevención de la empresa o empresas constructoras, deberán realizar una Evaluación del ruido en el uso de la maquinaria de obra que produzca por encima de los 85 dB (A).

– Teniendo en cuenta:

- Las características de ruido que se vaya a medir.
- La duración de la exposición.
- Los factores ambientales.
- Las características de los elementos de medida (Sonómetros).

El nivel de exposición semanal al ruido, obtenido mediante un control apropiado, no será superior al valor límite de 87 dB (A).

La Protección de los trabajadores será: Protectores Auditivos (Cascos o Tapones).

3.12- CONDICIONES DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO

No existen elementos compuestos por amianto en esta obra. No obstante, si durante las obras aparecieran materiales o restos de éste. Se detendrán los trabajos y se dará aviso al Coordinador de Seguridad antes de su reanudación.

En cualquier caso, se garantizará que ningún trabajador está expuesto a una concentración de amianto en el aire superior al valor límite expresado en el RD 396/2006 para lo que se realizará medición por laboratorios especializados reconocidos por la autoridad.

Los materiales que contengan amianto deberán ser almacenados y transportados en embalajes apropiados y con etiquetas reglamentarias que indiquen que contienen amianto siendo transportados fuera del centro de trabajo lo antes posible.

Los trabajadores con riesgo de exposición a amianto no realizarán horas extraordinarias ni trabajarán por sistema de incentivos. Dispondrán de ropa de protección apropiada facilitada y descontaminada por el empresario que será necesariamente sustituida por la ropa de calle antes de abandonar el centro de trabajo y la utilización de EPIs de las vías respiratorias se limitará a un máximo de 4 horas diarias.

Se delimitará claramente la zona con riesgo de exposición al amianto siendo inaccesibles para personal no autorizado evitando la dispersión de polvo fuera de los locales o lugares de acción y limpiando adecuadamente el área afectada al fin de los trabajos.

3.13- CONDICIONES TÉCNICAS DE LA ORGANIZACIÓN E IMPLANTACIÓN GENERAL

3.13-1. Acceso al centro de trabajo.

El Coordinador de seguridad y salud deberá tener conocimiento de la existencia de las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

Es frecuente que las empresas dispongan de su propio modelo para el control del acceso a la obra. El Coordinador deberá solicitar a la empresa esa información para decidir si puede implantarse directamente su modelo o es aconsejable alguna adaptación a la obra.

Esta función del coordinador se puede concretar mediante las tres tareas siguientes:

A. RELACIÓN DE PERSONAS AUTORIZADAS Y RESPONSABLE.

El contratista o los contratistas elaborarán, dando conocimiento al Coordinador, una relación de las personas autorizadas o de las condiciones para su autorización que incluirá la prohibición en ciertos casos de seguir determinados itinerarios y el control correspondiente.

Los contratistas designarán una o varias personas como responsables y encargadas de controlar el acceso a la obra y comunicarán esa designación al coordinador.

B. INSTRUCCIONES PARA EL CONTROL DEL ACCESO.

Las instrucciones deben prever el sistema de cierre de la obra y el mecanismo de control del acceso, así como el horario previsto.

Este conjunto de medidas, y las que las características y la complejidad de la obra puedan aconsejar, constituyen el cumplimiento del apartado f) del artículo 9 del RD 1627/1997.

C. OBLIGACIONES DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD.

Recordando el Artículo 9 del RD. 1627/97, nos dice en su apartado f.

Adoptará las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas por él puedan acceder a la obra, por tanto, cualquier Operario de cualquier empresa Contratista, Subcontratista o Autónomo, que no respete, ni cumpla las medidas de seguridad que se describen en éste Estudio de Seguridad y como consecuencia del mismo en el Plan de Seguridad y Salud, se le PROHIBIRÁ LA ENTRADA EN EL CENTRO DE TRABAJO U OBRA.

3.14- CONDICIONES TÉCNICAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Para evitar posibles riesgos de incendios, se deberán de cumplir las siguientes normas:

- El contratista estará obligado a suministrar, un plano en el que se grafiquen las vías de evacuación, estableciéndose como método para la extinción, el uso de extintores que cumplan con CTE-DB.SI, y con la norma UNE 23.110.
- Queda totalmente prohibido la realización de hogueras, realización de soldaduras, y utilización de mecheros, en presencia de materiales inflamables, o gases, sin antes disponer de un extintor adecuado al tipo de fuego

Los lugares en los que se pueden instalar Extintores serán los siguientes:

- Almacenes con productos inflamables
- Cuadro general eléctrico de obra
- Vestuarios
- Cuadros de máquinas fijos de obra
- Almacenes de material y acopios con riesgo de incendio
- En la proximidad de cualquier trabajo de soldadura

3.15- CIRCULACIÓN INTERIOR Y DELIMITACIÓN DE LA OBRA

- Antes del inicio de la obra deberán quedar definidos y ejecutados su cerramiento perimetral, los accesos a ella y las vías de circulación y delimitaciones exteriores.

- Las salidas y puertas exteriores de acceso a la obra serán visibles o debidamente señalizadas y suficientes en número y anchura para que todos los trabajadores puedan abandonar la obra con rapidez y seguridad. No se permitirán obstáculos que interfieran la salida normal de los trabajadores.
- Los accesos a la obra serán adecuados y seguros, tanto para personas como para vehículos y máquinas. Deberán separarse, si es posible, los de estos últimos de los del personal. Dicha separación, si el acceso es único, se hará por medio de una barandilla y será señalizada adecuadamente.
- El ancho mínimo de las puertas exteriores será de 1,20 metros cuando el número de trabajadores que las utilicen normalmente no exceda de 50 y se aumentará el número de aquéllas o su anchura, por cada 50 trabajadores más o fracción, en 0,50 metros más.
- Las puertas que no sean de vaivén se abrirán hacia el exterior. Cuando los trabajadores estuviesen singularmente expuestos a riesgos de incendio, explosión, intoxicación súbita u otros que exijan una rápida evacuación, serán obligatorias, al menos, dos salidas al exterior, situadas en lados distintos del recinto de la obra.
- En todos los accesos a la obra se colocarán carteles de "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", "Es obligatorio el uso del casco" y "Prohibido aparcar" y, en los accesos de vehículos, el cartel indicativo de "Entrada y salida de vehículos".
- Los vehículos, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente o pavimentado, de longitud no menos de vez y media de separación entre ejes o de 6 metros. Si ello no es posible, se dispondrá de personal auxiliar de señalización para efectuar las maniobras.
- Se procederá a ejecutar un cerramiento perimetral que delimite el recinto de la obra e impida el paso de personas y vehículos ajenos a la misma. Dicho cerramiento deberá ser suficientemente estable, tendrá una altura mínima de 2 metros y estará debidamente señalizado.
- Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas tendrán un ancho mínimo de 4,5 metros, ensanchándose en las curvas. Sus pendientes no serán mayores del 12 y 8 %, respectivamente, según se trate de tramos rectos o curvas. En cualquier caso, habrá de tenerse en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos que se utilicen.
- Deberán acotarse y delimitarse las zonas de cargas, descargas, acopios, almacenamiento y las de acción de los vehículos y máquinas dentro de la obra.
- Habrán de quedar previamente definidos y debidamente señalizados los trazados y recorridos de los itinerarios interiores de vehículos, máquinas y personas, así como las distancias de seguridad y limitaciones de zonas de riesgo especial, dentro de la obra y en sus proximidades.

3.16- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE SE DEBERÁN APLICAR EN LAS OBRAS.

Se aplicarán las dispuestas en el ANEXO IV del RD 1627/97 y en el Título IV de la Resolución de 21 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se inscribe en el registro y publica el Convenio Colectivo general del Sector de la Construcción.

Estudio de Seguridad y Salud:

PROYECTO PARA LA REMODELACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE JUEGOS
INFANTILES EN PARQUES PÚBLICOS DEL CASCO URBANO DE ALBUDEITE.

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ALBUDEITE

Situación: CASCO URBANO DE ALBUDEITE

3.17- CONCLUSIÓN

Con todo lo descrito en el presente Pliego de Condiciones y en el resto de documentos, que integran el presente Estudio de Seguridad, quedan expuestas, a juicio del autor, los riesgos y las medidas preventivas que inicialmente se estiman necesarias para evitarlos durante la ejecución de la obra a la se refiere el presente documento.

En el caso de que se realizase alguna modificación del proyecto, o se modificaran los sistemas constructivos que aquí se prevén, se notificarán dichas modificaciones al Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución, al objeto de adecuar el Plan de Seguridad a las Medidas Preventivas, Protecciones Colectivas y E.P.I, y realizar en su caso las modificaciones necesarias que se puedan estimar pertinentes en cada momento, con la aprobación previa del Coordinador de Seguridad en fase de ejecución.

Albudeite, mayo de 2.022
El arquitecto técnico Municipal



José Manuel Torres Cutillas