



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente

PROYECTO DE OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA EN LA PLAYA DE LOS CÁRABOS



AUTOR:	Juan Carlos Márquez Alonso.	Arquitecto Técnico.
PROMOTOR:	CONSEJERÍA DE COORDINACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA.	2017_GPRY_121
PRESUPUESTO:	75.221,96 €	
FECHA:	ENERO 2018	PLAZO: 3 MESES



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente

“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE
DE GIMNASIA EN PLAYA DE LOS CÁRABOS”

1.- MEMORIA



PROYECTO DE “OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA EN LA PLAYA DE LOS CÁRABOS”.



MEMORIA JUSTIFICATIVA

ÍNDICE

1. OBJETO DEL PROYECTO
2. ANTECEDENTES Y UBICACIÓN
3. JUSTIFICACIÓN ADOPTADA
4. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA
5. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN
6. PLAZO DE EJECUCIÓN
7. CLASIFICACIÓN DE TIPO DE OBRA
8. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
9. REVISIÓN DE PRECIOS
10. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PRESENTE PROYECTO



1. OBJETO DEL PROYECTO

Siguiendo instrucciones del Consejero y del Director General de Gestión Técnica de la Consejería de Coordinación y Medio Ambiente de la Ciudad Autónoma de Melilla, se redacta el presente proyecto de **“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA EN LA PLAYA DE LOS CÁRABOS”** de la Ciudad Autónoma de Melilla.

El objeto del proyecto es establecer las condiciones técnicas y económicas para la renovación de los juegos saludables situados en la playa de Los Cárabos, junto al Paseo Marítimo Francisco Mir Berlanga, definiendo su situación actual y su situación definitiva, así como explicar la justificación de la solución adoptada, para ello se incluirá las valoraciones oportunas, como las medidas de Seguridad y Salud y Gestión de Residuos necesarias.

Ello se produce dentro de la propuesta general de la Consejería de reparar y mejorar diversos espacios públicos de los barrios de la Ciudad.

La zona objeto de actuación es una superficie en la playa de Los Cárabos, ocupada actualmente por un conjunto de juegos saludables, colíndate al Paseo Marítimo Francisco Mir Berlanga, para uso y disfrute de la ciudadanía de la Ciudad Autónoma de Melilla.

El técnico redactor del proyecto ha sido D. Juan Carlos Márquez Alonso, Arquitecto Técnico de la Consejería de Coordinación y Medio Ambiente de la Ciudad Autónoma de Melilla.

2. ANTECEDENTES Y UBICACIÓN

El espacio libre a adecuar, consiste en una superficie de unos 1800,00 metros cuadrados, situado en la playa de Los Cárabos, a la altura del número 8 del Paseo Marítimo Francisco Mir Berlanga. El estado actual de los juegos saludables instalados en este espacio es de avanzado deterioro, habiendo desaparecido unidades completas.

3. JUSTIFICACIÓN ADOPTADA

La solución adoptada consiste en la renovación total de los juegos saludables existentes y la instalación de una nueva zona de gimnasia, en la playa de Los Cárabos, para la realización de ejercicios deportivos al aire libre para uso y disfrute de la ciudadanía de la Ciudad Autónoma de Melilla.



4. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

La principal actuación de este proyecto es la sustitución de juegos saludables ya existentes y la instalación de nuevos aparatos de gimnasia para el aprovechamiento del espacio libre situado junto a la pista deportiva.

- 1) Desinstalación de aparatos de gimnasia existentes con la demolición, retirada de sus respectivas zapatas de cimentación y posterior relleno.
- 2) Instalación de nuevos juegos saludables y aparatos de gimnasia previa ejecución de sus respectivas zapatas de cimentación.

Para todo esto se indican los criterios y calidades que han de regir la ejecución de las obras, midiendo y valorando las unidades correspondientes.

Los trabajos a realizar entre otros son:

- **Trabajos previos y demolición:** En cuanto a trabajos previos se contempla la desinstalación de juegos saludables. Así mismo, se contemplan los trabajos de demolición de las zapatas de hormigón de los mismos y la clasificación de material, así como la carga de escombros y transporte a vertedero.
- **Instalación de juegos saludables:** Reposición total de los 12 juegos saludables, modelos indicados en el presente proyecto, o similares a juicio de la Dirección de las Obras. Dichos aparatos irán colocados sobre zapatas de hormigón en masa y anclados según indicaciones del fabricante.
- **Instalación de aparatos de gimnasia:** Incorporación de 16 aparatos nuevos de gimnasia, modelos indicados en el presente proyecto, o similares a juicio de la Dirección de las Obras. Dichos aparatos irán colocados sobre zapatas o losas de hormigón en masa y anclados según indicaciones del fabricante.
- **Gestión de Residuos de construcción:** Se contemplan las actuaciones indicadas en el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición incorporado al proyecto, con labores de separación en obra y transporte a los vertederos autorizados correspondientes.
- **Seguridad y Salud:** Se contemplan las actuaciones indicadas en el Estudio Básico de Seguridad y Salud incorporado al proyecto, incluyendo protecciones individuales, protecciones colectivas, señalizaciones, botiquín y actuaciones generales de prevención y control.



5. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Presupuesto de EJECUCIÓN MATERIAL DE OBRAS..... **57.465,21 €**

Presupuesto de EJECUCIÓN POR CONTRATA DE LAS OBRAS..... **68.383,60 €**

Presupuesto de LICITACIÓN DE OBRAS INCLUIDO I.P.S.I..... **75.221,96 €**

Asciende el Presupuesto de Licitación, a la expresada cantidad de SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENDOS VEINTIUN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS DE EURO.

6. PLAZO DE EJECUCION

Se prevé un plazo de ejecución de TRES (3) MESES.

7. CLASIFICACIÓN DE TIPO DE OBRA

A efectos del artículo 122 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, las obras que se definen en este proyecto se clasifican como obras de AMPLIACION Y MEJORA.

8. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Dado que se trata de un Contrato de Obras de importe inferior a 500.000 €, el Contratista NO TIENE que contar con Clasificación, de acuerdo con lo dispuesto el artículo 43 de la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización, que modifica el artículo 65 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público., aprobado por el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

9. REVISIÓN DE PRECIOS

La revisión de precio NO PROCEDE según lo dispuesto en el punto Tres de la Disposición final tercera de la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española que modifica el artículo 89 “Procedencia y límites” de la Revisión de precios en los contratos del sector público del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.



10. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PRESENTE PROYECTO

1. MEMORIA
 - 1.1 ANEJO 1: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
 - 1.2 ANEJO 2: REPORTAJE FOTOGRÁFICO
 - 1.3 ANEJO 3: FICHAS TÉCNICAS
2. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
3. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
4. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES
5. MEDICIONES Y PRESUPUESTO
 - 5.1 CUADRO DE PRECIOS Nº1
 - 5.2 CUADRO DE PRECIOS Nº2
 - 5.3 MEDICIONES
 - 5.4 PRESUPUESTOS PARCIALES
 - 5.5 RESUMEN DEL PRESUPUESTO
6. PLANOS
7. PLAN DE OBRA

Melilla, enero de 2018.

El Arquitecto Técnico Redactor
Fdo. D. Juan Carlos Márquez Alonso



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente

“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE
DE GIMNASIA EN PLAYA DE LOS CÁRABOS”

1.1- ANEJO 1: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS



JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE

1. OBJETO.....	1
2. CÁLCULO DE COSTES DIRECTOS.....	1
2.1. Precios Simples de Materiales.....	1
2.2. Precios Simples de Maquinaria.	1
2.3. Precios Simples de Mano de Obra.	1
3. CÁLCULO DE COSTES INDIRECTOS.....	4
4. COMPOSICIÓN DE PRECIOS.....	4
4.1. Unidades auxiliares	4
4.2. Unidades de obra	4
5. LISTADOS	4



JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

1. OBJETO

La finalidad de este anejo es calcular el importe de los precios unitarios, con los que se abonarán las diferentes unidades de obra. Estos precios unitarios son los que se utilizan para la elaboración de los Cuadros de Precios nº1 y nº2, los cuales sirven de base para la obtención de los Presupuestos de Ejecución Material de la Obra.

En el precio de cada una de las unidades de obra que se justifica en este anejo, se han de considerar dos tipos de costes:

- Costes Directos, atribuidos inequívocamente a una unidad de obra, se obtienen como suma de costes materiales, maquinaria y mano de obra empleados en la unidad de obra correspondiente, incluyendo combustible, energía y gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones.
- Costes Indirectos, que no son imputables directamente a una unidad de obra concreta sino al conjunto de la obra, tales como talleres, almacenes, instalaciones de oficinas a pie de obra, etc., así como el personal técnico y administrativo (ingenieros, ayudantes, encargados, vigilantes, etc.) que, estando adscrito a la obra en su conjunto, no interviene directamente en la ejecución de una unidad concreta.

2. CÁLCULO DE COSTES DIRECTOS

El cálculo de los costes directos de cada unidad de obra se basa en la determinación previa de los denominados precios simples de:

- Materiales.
- Maquinaria.
- Mano de obra.

Naturalmente, estos precios no incluyen el IPSI, ya que este impuesto se aplicará con posterioridad al Presupuesto Base de Licitación.

2.1. PRECIOS SIMPLES DE MATERIALES

Son el coste por unidad de medida del producto puesto a pie de obra, esto es, descargado y acopiado. Su coste total es el precio de suministro al que se le agregan, si no están incluidos, los costes de transporte, carga y descarga e imprevistos por rotura o desperfectos en las operaciones necesarias hasta situar el material en el lugar de acopio o de recepción en obra.

2.2. PRECIOS SIMPLES DE MAQUINARIA.

Son los costes horarios de maquinaria en los que se consideran incluidos los gastos relativos a la repercusión del operario que maneja la máquina, amortizaciones, transportes, carga y descarga, montaje y desmontaje, seguros y reparaciones, mantenimiento y conservación, combustibles y consumo energético, e incluso obras auxiliares necesarias para su instalación.

2.3. PRECIOS SIMPLES DE MANO DE OBRA.

Son los costes horarios por cada categoría profesional. Se obtienen en función de los costes de la Seguridad Social, los acuerdos del Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción, las horas realmente trabajadas y la revisión salarial y el calendario laboral del año correspondiente, suscritos por la Comisión Negociadora del Convenio Colectivo de la Provincia. En el cálculo para Melilla, consideraremos como intervinientes los siguientes conceptos:



- A) Costes sujetos a Seguridad Social:
- Sueldo Base.
 - Plus de Residencia.
 - Plus de Asistencia diario.
 - Paga Extra (Junio y Diciembre).
 - Complemento de antigüedad.
 - Vacaciones.
- B) Costes exentos de Seguridad Social:
- Plus de Transporte.
 - Desgaste de Herramientas.
 - Dietas.
- C) Costes de Seguridad Social: Obtenidos en % sobre A).-
- Contingencias Generales = 24,0 % s/A).
 - FGS (Fondo de Garantía Salarial), FP (Formación Profesional) y Desempleo = 6,5 % s/A).
 - Accidentes de trabajo = 7,6 % s/A).
 - Seguro de Vida = Lo supondremos en el 5,0 % s/A, para una edad media del personal superior a los 30 años (a partir de la cual el importe de las primas suele hacerse notorio), y teniendo en cuenta que el tipo de trabajo (sector de la construcción de obras públicas) tiene asociados ciertos riesgos de entidad.

Horas efectivas de trabajo:

Supondremos para la determinación de las horas efectivas de trabajo el calendario aprobado vigente, que es del 2012. Según V Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE núm. 64, 15-marzo-2012), para el año 2012, la jornada ordinaria será de 1.738 horas. Teniendo en cuenta que la jornada semanal es de 40 horas (8 horas/día), obtenemos un total de 218 días de trabajo, quedando ya excluidos los 22 días de vacaciones, fiestas nacionales y locales, así como los días convenidos.

De estos 218 días hábiles, suponiendo que se destinan 0,5 horas para desayuno, obtenemos un total de 1.627,50 horas de trabajo. De éstas, teniendo en consideración las especificaciones del Convenio General de la Construcción, hay que deducir, además:

0,6	días de jornada continuada	4,50 horas
7,50	días de baja por enfermedad.....	56,30 horas
6,125	días de baja por accidente	45,90 horas
4	días de permisos reglamentarios	30,00 horas
4,5	días de inclemencia del tiempo	33,75 horas
0,5	días de preavisos	3,75 horas
1	día de representación sindical.....	7,50 horas
0,375	días de incidencia electoral	2,81 horas
0,5	días de reconocimiento médico.....	3,75 horas
<hr/>		
	TOTAL A DEDUCIR	188,26 HORAS

Así pues, resta un total de horas efectivas promedio trabajadas por persona igual a 1629-188,26 \cong 1.441 horas anuales netas; lo que es decir, un total de 192 días efectivos de trabajo.

A continuación se muestra una tabla resumen en la que se recopilan todas las operaciones necesarias para calcular el coste simple de mano de obra para cada categoría salarial, como resultado de dividir el coste total anual entre el número de horas efectivamente trabajadas. Los datos de tabla salarial mensual están obtenidos del Convenio Colectivo de la Construcción en Melilla para el año 2012, incrementándose en un 1,0% anual hasta 2016

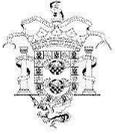


	CAPATAZ	OFICIAL 1ª	OFICIAL 2ª	AYUDANTE	PEON ESPECIALISTA	PEON ORDINARIO	
DATOS OBTENIDOS DEL CONVENIO COLECTIVO DE MELILLA PARA 2012 BOME 4942 DE 27 DE JULIO DE 2012)							
Datos Convenio Colectivo	Sueldo Base Diario	27,67	26,81	26,15	25,79	25,73	25,35
	Plus de Residencia Diario	6,92	6,70	6,54	6,45	6,43	6,34
	Plus de Asistencia Diario	3,19	3,37	2,05	2,44	2,35	2,37
	Plus de Transporte Diario	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
	Paga Extra	1.404,96	1.375,60	1.291,42	1.233,21	1.231,53	1.206,45
	Vacaciones	1.404,96	1.375,60	1.291,42	1.233,21	1.231,53	1.206,45
	Dietas	38,05	38,05	38,05	38,05	38,05	38,05
Desgaste de Herramienta	0,00	0,83	0,83	0,83	0,00	0,00	
DATOS OBTENIDOS DEL C. C. DE MELILLA PARA 2016 INCREMENTADOS EN UN 1,0% (ANUAL)							
Datos Convenio Colectivo	Sueldo Base Diario	28,79	27,90	27,21	26,84	26,77	26,38
	Plus de Residencia Diario	7,20	6,97	6,81	6,71	6,69	6,60
	Plus de Asistencia Diario	3,32	3,51	2,13	2,54	2,45	2,47
	Plus de Transporte Diario	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
	Paga Extra	1.462,01	1.431,45	1.343,86	1.283,28	1.281,54	1.255,44
	Vacaciones	1.462,01	1.431,45	1.343,86	1.283,28	1.281,54	1.255,44
	Dietas	39,59	39,59	39,59	39,59	39,59	39,59
Desgaste de Herramienta	0,00	0,86	0,86	0,86	0,00	0,00	

Los datos utilizados son referentes al año 2012 porque no se han aprobado revisiones salariales con posterioridad.

COSTES HORARIOS DE MANO DE OBRA 2016							
	CONCEPTOS	CAPATAZ	OFICIAL 1ª	OFICIAL 2ª	AYUDANTE	PEON ESPECIALISTA	PEON ORDINARIO
Datos Convenio Colectivo	Sueldo Base Diario	28,79	27,90	27,21	26,84	26,77	26,38
	Plus de Residencia Diario	7,20	6,97	6,81	6,71	6,69	6,60
	Plus de Asistencia Diario	3,32	3,51	2,13	2,54	2,45	2,47
	Plus de Transporte Diario	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
	Paga Extra	1.462,01	1.431,45	1.343,86	1.283,28	1.281,54	1.255,44
	Vacaciones	1.462,01	1.431,45	1.343,86	1.283,28	1.281,54	1.255,44
	Dietas	39,59	39,59	39,59	39,59	39,59	39,59
Desgaste de Herramienta	0,00	0,86	0,86	0,86	0,86	0,00	0,00
Costes Sujetos a S.S.	Sueldo Base Anual	6.139,48	5.933,77	5.840,06	5.801,73	5.787,00	5.708,70
	Plus de Asistencia Anual	876,36	925,80	563,17	670,32	645,59	651,09
	Plus de Residencia Anual	1.901,06	1.840,62	1.796,67	1.771,94	1.766,45	1.741,72
	Pagas Extra	2.924,01	2.862,91	2.687,71	2.566,57	2.563,07	2.510,87
	Vacaciones	1.462,01	1.431,45	1.343,86	1.283,28	1.281,54	1.255,44
	Antigüedad	1.773,68	1.718,55	1.676,25	1.653,17	1.649,32	1.624,97
	TOTAL COSTES SUJETOS A S.S.	15.076,60	14.713,12	13.907,71	13.747,01	13.692,96	13.492,78
Costes Exentos de S.S.	Plus de Transporte Anual	681,30	681,30	681,30	681,30	681,30	681,30
	Dietas	250,24	250,24	250,24	250,24	250,24	250,24
	Desgaste de Herramienta	0,00	165,95	165,95	165,95	0,00	0,00
	TOTAL COSTES EXENTOS DE S.S.	931,54	1.097,49	1.097,49	1.097,49	931,54	931,54
Costes de S.S.	Contingencias Generales 24%	3.618,38	3.531,15	3.337,85	3.299,28	3.286,31	3.238,27
	FGS, FP y Desempleo 6,5%	979,98	956,35	904,00	893,56	890,04	877,03
	Accidentes de Trabajo 7,6 %	1.145,82	1.118,20	1.056,99	1.044,77	1.040,67	1.025,45
	Seguro de Vida 5%	753,83	735,66	695,39	687,35	684,65	674,64
	TOTAL COSTES S.S.	6.498,01	6.341,35	5.994,22	5.924,96	5.901,67	5.815,39
TOTAL COSTE ANUAL		22.506,15	22.151,96	20.999,43	20.769,46	20.526,17	20.239,72
TOTAL HORAS ANUALES		1.441	1.441	1.441	1.441	1.441	1.441
COSTE HORARIO		15,62	15,37	14,57	14,41	14,24	14,05

Además de los costes horarios de mano de obra salarial obtenida, se puede extrapolar mediante la aplicación de un coeficiente medio y obtener también los costes horarios de mano de obra por oficios. En el caso de la mano de obra especializada, teniendo en cuenta que los trabajos a que se refiere requieren una mayor precisión, dejaremos los precios proporcionados por la base de datos utilizada como referencia. Con todo, se obtiene un listado de precios simples de mano de obra aplicables a este proyecto al final del Anejo.



3. CÁLCULO DE COSTES INDIRECTOS

El Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público establece la obligación de determinar los Costes Indirectos, aunque por otra parte la Orden Ministerial (Obras Públicas) de 12 de junio de 1968, limita su cuantía a un 5 % de los Costes Directos. Así pues, una vez calculados éstos para cada unidad de obra, su coste indirecto asociado se puede obtener como un determinado porcentaje de los mismos, respetando la limitación antes expuesta.

Igualmente es reseñable que en la misma Orden Ministerial anteriormente citada, se considera un porcentaje adicional por imprevistos, limitado superiormente según el tipo de obra de que se trate. Así, para el caso de obras terrestres, ese sobreporcentaje queda limitado al 1 %; para el caso de las obras fluviales, al 2 %; y para el caso de las obras marítimas, al 3 %.

En definitiva, y para el caso que nos atañe, esto es, obra terrestre, el porcentaje máximo aplicable sobre los costes directos para obtener los indirectos asociados, es el 6 %. Aplicaremos un 3%. Por ello, y para cada unidad de obra, se tendrá que el precio de la misma será igual a $Cd+0,03xCd$, o, lo que es lo mismo, $1,03xCd$.

A continuación se exponen los precios calculados para este Proyecto, conforme a lo explicado en párrafos anteriores.

4. COMPOSICIÓN DE PRECIOS

4.1. UNIDADES AUXILIARES

En ciertas unidades de obra intervienen precios elementos auxiliares, p.e., materiales o piezas que en lugar de comprarlas se elaboran a pie de obra, y cuyo coste no figura, por tanto, en el de precios elementales o simples. En estos casos, antes de calcular los precios unitarios de esas unidades de obra, será necesario calcular los precios de los correspondientes elementos auxiliares y con ellos obtener una relación de precios auxiliares.

Las unidades auxiliares son materiales y/u operaciones que aparecen dentro de los precios descompuestos de otras, por lo que no aparecen en los cuadros de precios.

A estas unidades no se les aplica los costes indirectos, pues esto se hace sobre la Unidad de obra de la que pasan a formar parte.

4.2. UNIDADES DE OBRA

El Precio Unitario Descompuesto es el precio de la Unidad de Obra, donde se detallan los distintos componentes de sus costes directos y el porcentaje de costes indirectos.

Se obtienen como sumatoria de los importes que resultan de multiplicar las cantidades de materiales que son necesarios para la ejecución de la Unidad de Obra y los rendimientos de mano de obra y maquinaria precisos, por sus respectivos precios simples. Esta sumatoria se incrementa con el porcentaje relativo a los costes indirectos.

5. LISTADOS

Se adjuntan los siguientes listados:

- Listado de precios unitarios
- Cuadro de precios descompuestos

Melilla, enero de 2018.
El Arquitecto Técnico Redactor

Juan C. Márquez Alonso



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN TÉCNICA
Oficina Técnica de Proyectos y Obras

“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO
PARQUE DE GIMNASIA EN PLAYA DE LOS CÁRABOS”

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN TÉCNICA
Oficina Técnica de Proyectos y Obras

“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO
PARQUE DE GIMNASIA EN PLAYA DE LOS CÁRABOS”

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
CAN001	45,360 Tn	Canon de Vertido Limpio	4,20	190,51
CTVC01	18,167 ud	Transporte en contenedor	25,00	454,16
M05RN020	21,086 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	30,00	632,58
M05RN060	8,640 h	Retro-pala mixta con martillo rompedor	36,00	311,04
M06MI020	11,000 h	Martillo picador eléctrico 16,8 J 11 kg	2,68	29,48
M06MR020	13,500 h	Martillo rompedor eléctrico 30 J - 14 kg	4,56	61,56
M07AA030	8,038 h	Dumper rígido autocargable 2000 kg - 4x4	7,03	56,51
M08RB020	12,057 h	Bandeja vibrante 300 kg	5,00	60,29
M11HV120	7,211 h	Aguja eléctrica c/convertidor gasolina D=79 mm	7,95	57,33
O01OA030	96,726 h	Oficial primera	15,37	1.486,68
O01OA050	24,500 h	Ayudante	14,41	353,05
O01OA060	43,768 h	Peón especializado	14,24	623,25
O01OA070	273,291 h	Peón ordinario	14,05	3.839,74
P01DW050	80,380 m3	Agua	1,27	102,08
P01DW090	560,000 u	Pequeño material	1,35	756,00
P01HA25	23,035 m³	Hormigón HA-25/P/25/I central	92,79	2.137,37
P01HM010	5,400 m3	Hormigón HM-20/P/25/I central	85,59	462,19
P01LT020	6,139 mu	Ladrillo perforado tosco 24x 11,5x7 cm	58,72	360,49
P01MC040	3,188 m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	95,99	305,98
P29TA040	1,000 u	Barras	733,08	733,08
P29TA060	1,000 u	Pony	694,81	694,81
P29TA070	1,000 u	Volante	850,74	850,74
P29TA090	1,000 u	Timón	777,03	777,03
P29TA100	1,000 u	Ascensor	1.508,46	1.508,46
P29TA110	1,000 u	Columpio	1.064,78	1.064,78
P29TA120	1,000 u	Esquí de fondo	931,53	931,53
P29TA160	1,000 u	Patines	935,79	935,79
P29TA210	1,000 u	Masaje	951,38	951,38
P29TA220	1,000 u	Bicicleta	898,93	898,93
P29TA230	1,000 u	Cintura	965,55	965,55
P29TA340	1,000 u	Surf	991,07	991,07
P29TA360	1,000 u	Cartel recomendaciones de uso	597,00	597,00
P29TA380	1,000 u	Circuito gimnasia	11.000,00	11.000,00
PF001	1,000 u	Banco abdominales	1.200,00	1.200,00
PF002	1,000 u	Banco abdominales inclinado	1.000,00	1.000,00
PF003	1,000 u	Barras Fijas	700,00	700,00
PF004	1,000 u	Flexiones	800,00	800,00
PF005	1,000 u	Pórtico de Anillas	1.500,00	1.500,00
PF006	1,000 u	Barras paralelas	700,00	700,00
PF007	1,000 u	Escalera horizontal	2.000,00	2.000,00
PF008	1,000 u	Barras de salto	1.451,76	1.451,76
PF009	1,000 u	Banco de equilibrio	761,43	761,43
PF010	1,000 u	Doble escalera de trepa	2.197,36	2.197,36
PF011	1,000 u	Espaldera doble	1.580,75	1.580,75
PF012	1,000 u	Barra de estiramientos	486,44	486,44
PF013	1,000 u	Banco de ejercicios multiples	917,36	917,36
PF014	1,000 u	Ascendente inclinada	1.611,93	1.611,93
PF015	1,000 u	Pivotes de equilibrio	1.064,78	1.064,78
PF016	1,000 u	Panel informativo	921,61	921,61
PF017	1,000 u	Panel informativo circuito	597,00	597,00

Resumen

Mano de obra.....	6.491,94
Materiales.....	47.909,52
Maquinaria.....	1.712,54
Otros.....	1.351,65
TOTAL.....	54.670,84



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN TÉCNICA
Oficina Técnica de Proyectos y Obras

**“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO
PARQUE DE GIMNASIA EN PLAYA DE LOS CÁRABOS”**

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C01.01	UD	RETIRADA JUEGO BIOSALUDABLE MEDIANO Retirada de juego infantil o biosaludable, de dimensiones medianas, empotrado o atornillada en pavimento; incluyendo p.p. de desconexión de accesorios si procediera, picado de pavimento y la retirada de materiales y escombros hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos. No se incluyen medios auxiliares de elevación y descarga ni transporte a almacén o vertedero. Conforme a NTE ADD-18. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A050	1,500 h	Ayudante	14,41	21,62	
O010A060	1,500 h	Peón especializado	14,24	21,36	
O010A070	1,500 h	Peón ordinario	14,05	21,08	
M06MR020	1,500 h	Martillo rompedor eléctrico 30 J - 14 kg	4,56	6,84	
Suma la partida.....					70,90
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					73,03

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

C01.02	UD	RETIRADA JUEGO BIOSALUDABLE INDIVIDUAL Retirada de juego infantil o biosaludable de tipo individual, de pequeñas dimensiones, empotrado o atornillada en pavimento; incluyendo p.p. de desconexión de accesorios si procediera, picado de pavimento y la retirada de materiales y escombros hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos. No se incluyen medios auxiliares de elevación y descarga ni transporte a almacén o vertedero. Conforme a NTE ADD-18. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A050	1,000 h	Ayudante	14,41	14,41	
O010A060	1,000 h	Peón especializado	14,24	14,24	
M06MI020	1,000 h	Martillo picador eléctrico 16,8 J 11 kg	2,68	2,68	
Suma la partida.....					31,33
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					32,27

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

C01.03	M3	DEMOLICIÓN CIMENTO HORMIGÓN EN MASA C/MÁQUINA Demolición de cimentación de hormigón en masa con máquina retrocargadora (máquina mixta) equipada con martillo hidráulico: i/p.p. de equipos, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje.			
O010A070	3,000 h	Peón ordinario	14,05	42,15	
M05RN060	1,000 h	Retro-pala mixta con martillo rompedor	36,00	36,00	
Suma la partida.....					78,15
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					80,49

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

C01.04	M3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO Excavación en zanjas, en terrenos disgregados, por medios mecánicos y perfilado manual, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
O010A070	0,150 h	Peón ordinario	14,05	2,11	
M05RN020	0,200 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	30,00	6,00	
Suma la partida.....					8,11
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					8,35

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C01.05	M3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/25/I CIM.V.MANUAL Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido el volumen real ejecutado.			
O01OA070	0,700 h	Peón ordinario	14,05	9,84	
P01HM010	1,000 m3	Hormigón HM-20/P/25/I central	85,59	85,59	
Suma la partida.....					95,43
Costes indirectos.....					3,00%
Costes indirectos.....					2,86
TOTAL PARTIDA.....					98,29

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

C01.06	M2	FABRICA LADRILLO PERFORADO 7 CM, ladrillo a panderete 7cm Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, ladrillo a panderete de espesor 7cm, como encofrado perdido para cimentación de zapatas, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F y medida superficie realmente ejecutada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OA030	0,250 h	Oficial primera	15,37	3,84	
O01OA070	0,250 h	Peón ordinario	14,05	3,51	
P01LT020	0,052 mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	58,72	3,05	
P01MC040	0,027 m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	95,99	2,59	
Suma la partida.....					12,99
Costes indirectos.....					3,00%
Costes indirectos.....					0,39
TOTAL PARTIDA.....					13,38

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

C01.07	M3	HORMIGÓN P/A HA-25/P/25/I CIM.V.MANUAL Hormigón para armar HA-25/P/25/Ia, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, i/en-camillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OA030	0,360 h	Oficial primera	15,37	5,53	
O01OA070	0,360 h	Peón ordinario	14,05	5,06	
M11HV120	0,360 h	Aguja eléctrica c/convertidor gasolina D=79 mm	7,95	2,86	
P01HA25	1,150 m³	Hormigón HA-25/P/25/I central	92,79	106,71	
Suma la partida.....					120,16
Costes indirectos.....					3,00%
Costes indirectos.....					3,60
TOTAL PARTIDA.....					123,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTITRES EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

C01.08	M3	RELLENO/COMPACTADO C/PLANCHA VIBRANTE S/APORTE Relleno, extendido y compactado con tierras propias de la excavación en zanjas por medios manuales, con plancha vibrante, en tongadas de 30 cm de espesor, sin aporte de tierras, incluida carga y transporte a pie de tajo, regado de las mismas y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.			
O01OA070	1,120 h	Peón ordinario	14,05	15,74	
M07AA030	0,100 h	Dumper rígido autocargable 2000 kg - 4x4	7,03	0,70	
M08RB020	0,150 h	Bandeja vibrante 300 kg	5,00	0,75	
P01DW050	1,000 m3	Agua	1,27	1,27	
Suma la partida.....					18,46
Costes indirectos.....					3,00%
Costes indirectos.....					0,55
TOTAL PARTIDA.....					19,01

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C02.01	UD	BANCO DE ABDOMINALES			
		Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Banco de abdominales" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50A); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,10x1,09x1,10 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	2,000 h	Oficial primera	15,37	30,74	
O010A070	2,000 h	Peón ordinario	14,05	28,10	
PF001	1,000 u	Banco abdominales	1.200,00	1.200,00	
P01DW090	15,000 u	Pequeño material	1,35	20,25	
		Suma la partida.....			1.279,09
		Costes indirectos.....		3,00%	38,37
		TOTAL PARTIDA.....			1.317,46

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

C02.02	UD	BANCO DE ABDOMINALES INCLINADO			
		Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Banco de abdominales inclinado" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50B); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,47x2,00x1,26 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	2,000 h	Oficial primera	15,37	30,74	
O010A070	2,000 h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P01DW090	15,000 u	Pequeño material	1,35	20,25	
PF002	1,000 u	Banco abdominales inclinado	1.000,00	1.000,00	
		Suma la partida.....			1.079,09
		Costes indirectos.....		3,00%	32,37
		TOTAL PARTIDA.....			1.111,46

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO ONCE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

C02.03	UD	BARRAS FIJAS			
		Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barras fijas" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50C); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,00x0,10x2,27 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	1,000 h	Oficial primera	15,37	15,37	
O010A070	1,000 h	Peón ordinario	14,05	14,05	
P01DW090	10,000 u	Pequeño material	1,35	13,50	
PF003	1,000 u	Barras Fijas	700,00	700,00	
		Suma la partida.....			742,92
		Costes indirectos.....		3,00%	22,29
		TOTAL PARTIDA.....			765,21

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C02.04	UD	FLEXIONES			
		Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Flexiones" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50D); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,80x0,95x0,61 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	1,000 h	Oficial primera	15,37	15,37	
O010A070	1,000 h	Peón ordinario	14,05	14,05	
P01DW090	20,000 u	Pequeño material	1,35	27,00	
PF004	1,000 u	Flexiones	800,00	800,00	
		Suma la partida.....			856,42
		Costes indirectos.....		3,00%	25,69
		TOTAL PARTIDA.....			882,11

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

C02.05	UD	PORTICO DE ANILLAS			
		Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Pórtico de anillas" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50E); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 3,60x0,27x3,00 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	1,000 h	Oficial primera	15,37	15,37	
O010A070	1,000 h	Peón ordinario	14,05	14,05	
P01DW090	20,000 u	Pequeño material	1,35	27,00	
PF005	1,000 u	Pórtico de Anillas	1.500,00	1.500,00	
		Suma la partida.....			1.556,42
		Costes indirectos.....		3,00%	46,69
		TOTAL PARTIDA.....			1.603,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS TRES EUROS con ONCE CÉNTIMOS

C02.06	UD	BARRAS PARALELAS			
		Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barras paralelas" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50F); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,00x0,95x1,27 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	1,000 h	Oficial primera	15,37	15,37	
O010A070	1,000 h	Peón ordinario	14,05	14,05	
P01DW090	15,000 u	Pequeño material	1,35	20,25	
PF006	1,000 u	Barras paralelas	700,00	700,00	
		Suma la partida.....			749,67
		Costes indirectos.....		3,00%	22,49
		TOTAL PARTIDA.....			772,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C02.07	UD	ESCALERA HORIZONTAL Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Escalera horizontal" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50G); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 4,00x1,21x2,67 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O01OA030	2,000 h	Oficial primera	15,37	30,74	
O01OA070	2,000 h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P01DW090	20,000 u	Pequeño material	1,35	27,00	
PF007	1,000 u	Escalera horizontal	2.000,00	2.000,00	
Suma la partida.....					2.085,84
Costes indirectos.....					3,00% 62,58
TOTAL PARTIDA.....					2.148,42

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

C02.08	UD	BARRAS DE SALTO Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barras de salto" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50H); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,00x0,95x0,65 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O01OA030	2,000 h	Oficial primera	15,37	30,74	
O01OA070	2,000 h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P01DW090	20,000 u	Pequeño material	1,35	27,00	
PF008	1,000 u	Barras de salto	1.451,76	1.451,76	
Suma la partida.....					1.537,60
Costes indirectos.....					3,00% 46,13
TOTAL PARTIDA.....					1.583,73

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

C02.09	UD	BARRA DE EQUILIBRIO Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barra de equilibrio" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50I); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 3,50x0,10x0,47 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O01OA030	1,000 h	Oficial primera	15,37	15,37	
O01OA070	1,000 h	Peón ordinario	14,05	14,05	
P01DW090	10,000 u	Pequeño material	1,35	13,50	
PF009	1,000 u	Banco de equilibrio	761,43	761,43	
Suma la partida.....					804,35
Costes indirectos.....					3,00% 24,13
TOTAL PARTIDA.....					828,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C02.10	UD	DOBLE ESCALERA DE TREPA Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Doble escalera de trepa" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50J); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,75x1,38x2,13 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	3,000 h	Oficial primera	15,37	46,11	
O010A070	3,000 h	Peón ordinario	14,05	42,15	
P01DW090	25,000 u	Pequeño material	1,35	33,75	
PF010	1,000 u	Doble escalera de trepa	2.197,36	2.197,36	
Suma la partida.....					2.319,37
Costes indirectos.....					3,00% 69,58
TOTAL PARTIDA.....					2.388,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

C02.11	UD	ESPALDERA DOBLE Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Espaldera doble" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50K); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,62x0,95x2,47 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A070	1,000 h	Peón ordinario	14,05	14,05	
P01DW090	10,000 u	Pequeño material	1,35	13,50	
O010A030	1,000 h	Oficial primera	15,37	15,37	
PF011	1,000 u	Espaldera doble	1.580,75	1.580,75	
Suma la partida.....					1.623,67
Costes indirectos.....					3,00% 48,71
TOTAL PARTIDA.....					1.672,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

C02.12	UD	BARRA DE ESTIRAMIENTOS Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barra de estiramientos" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50L); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,00x0,95x1,27 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	1,000 h	Oficial primera	15,37	15,37	
O010A070	1,000 h	Peón ordinario	14,05	14,05	
P01DW090	15,000 u	Pequeño material	1,35	20,25	
PF012	1,000 u	Barra de estiramientos	486,44	486,44	
Suma la partida.....					536,11
Costes indirectos.....					3,00% 16,08
TOTAL PARTIDA.....					552,19

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C02.13	UD	BANCO DE EJERCICIOS MULTIPLES			
		Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Banco de ejercicios múltiples" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50M); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,00x0,58x0,60 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	2,000 h	Oficial primera	15,37	30,74	
O010A070	2,000 h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P01DW090	15,000 u	Pequeño material	1,35	20,25	
PF013	1,000 u	Banco de ejercicios múltiples	917,36	917,36	
		Suma la partida.....			996,45
		Costes indirectos.....		3,00%	29,89
		TOTAL PARTIDA.....			1.026,34

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

C02.14	UD	ASCENDENTE INCLINADA			
		Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Ascendente inclinada" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50N); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,44x0,50x2,57 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	2,000 h	Oficial primera	15,37	30,74	
O010A070	2,000 h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P01DW090	20,000 u	Pequeño material	1,35	27,00	
PF014	1,000 u	Ascendente inclinada	1.611,93	1.611,93	
		Suma la partida.....			1.697,77
		Costes indirectos.....		3,00%	50,93
		TOTAL PARTIDA.....			1.748,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

C02.15	UD	PIVOTES DE EQUILIBRIO			
		Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "6 pivotes de equilibrio" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-500); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 0,40x0,36x0,39 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	1,000 h	Oficial primera	15,37	15,37	
O010A070	1,000 h	Peón ordinario	14,05	14,05	
P01DW090	10,000 u	Pequeño material	1,35	13,50	
PF015	1,000 u	Pivotes de equilibrio	1.064,78	1.064,78	
		Suma la partida.....			1.107,70
		Costes indirectos.....		3,00%	33,23
		TOTAL PARTIDA.....			1.140,93

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C02.16	UD	PANEL INFORMATIVO			
		Suministro e instalación de panel informativo de aparatos de gimnasia fitness "Panel informativo" de la casa "Mobipark" (ref. Sen-01M); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,40x1,61x2,57 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	1,000 h	Oficial primera	15,37	15,37	
O010A070	1,000 h	Peón ordinario	14,05	14,05	
P01DW090	10,000 u	Pequeño material	1,35	13,50	
PF016	1,000 u	Panel informativo	921,61	921,61	
Suma la partida.....					964,53
Costes indirectos.....					3,00% 28,94
TOTAL PARTIDA.....					993,47

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

C02.17	UD	PANEL INDICADOR CIRCUITO			
		Suministro e instalación de panel indicador de circuito de gimnasia fitness (ref. JOC-58P) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una estructura de tubos cuadrados (para pilares y vigas) y redondos (para barras), fabricada en acero galvanizado en frío. Pintado en polvo de poliéster y secado al horno. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Anclaje de las bases del aparato al terreno, mediante zapatas de hormigón según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	1,000 h	Oficial primera	15,37	15,37	
O010A070	1,000 h	Peón ordinario	14,05	14,05	
P01DW090	10,000 u	Pequeño material	1,35	13,50	
PF017	1,000 u	Panel informativo circuito	597,00	597,00	
Suma la partida.....					639,92
Costes indirectos.....					3,00% 19,20
TOTAL PARTIDA.....					659,12

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

C03.01	UD	CIRCUITO GIMNASIA			
		Suministro e instalación de circuito de gimnasia fitness "TraininigBox": "Jaula de Ejercicios" (ref. JOC-58) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una estructura de tubos cuadrados (para pilares y vigas) y redondos (para barras), fabricada en acero galvanizado en frío. Pintado en polvo de poliéster y secado al horno. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	10,000 h	Oficial primera	15,37	153,70	
O010A070	10,000 h	Peón ordinario	14,05	140,50	
P29TA380	1,000 u	Circuito gimnasia	11.000,00	11.000,00	
P01DW090	50,000 u	Pequeño material	1,35	67,50	
Suma la partida.....					11.361,70
Costes indirectos.....					3,00% 340,85
TOTAL PARTIDA.....					11.702,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE MIL SETECIENTOS DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C03.02	UD	ESQUI DE FONDO Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Esquí de Fondo" (ref. PSG-200) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,06x1,54x1,67 m, totalmente instalado y funcionando. Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O01OA030	2,000 h	Oficial primera	15,37	30,74	
O01OA070	2,000 h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P29TA120	1,000 u	Esquí de fondo	931,53	931,53	
P01DW090	20,000 u	Pequeño material	1,35	27,00	
Suma la partida.....					1.017,37
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					1.047,89

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

C03.03	UD	ASCENSOR Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Ascensor" (ref. PSG-200) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 2,25x0,62x2,02 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O01OA030	2,000 h	Oficial primera	15,37	30,74	
O01OA070	2,000 h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P29TA100	1,000 u	Ascensor	1.508,46	1.508,46	
P01DW090	20,000 u	Pequeño material	1,35	27,00	
Suma la partida.....					1.594,30
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					1.642,13

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

C03.04	UD	TIMON Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Timón" (ref. PSG-209) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,32x0,85x1,47 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O01OA030	2,000 h	Oficial primera	15,37	30,74	
O01OA070	2,000 h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P29TA090	1,000 u	Timón	777,03	777,03	
P01DW090	20,000 u	Pequeño material	1,35	27,00	
Suma la partida.....					862,87
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					888,76

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C03.05	UD	SURF Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Surf" (ref. PSG-212) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,32x0,85x1,47 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	2,000 h	Oficial primera	15,37	30,74	
O010A070	2,000 h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P29TA340	1,000 u	Surf	991,07	991,07	
P01DW090	20,000 u	Pequeño material	1,35	27,00	
Suma la partida.....					1.076,91
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					1.109,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO NUEVE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

C03.06	UD	CINTURA Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "La Cintura" (ref. PSG-216) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,20x1,20x1,39 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	2,000 h	Oficial primera	15,37	30,74	
O010A070	2,000 h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P29TA230	1,000 u	Cintura	965,55	965,55	
P01DW090	20,000 u	Pequeño material	1,35	27,00	
Suma la partida.....					1.051,39
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					1.082,93

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

C03.07	UD	BARRAS Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "Las Barras" (ref. PSG-218) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,97x0,54x1,60 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	2,000 h	Oficial primera	15,37	30,74	
O010A070	2,000 h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P29TA040	1,000 u	Barras	733,08	733,08	
P01DW090	20,000 u	Pequeño material	1,35	27,00	
Suma la partida.....					818,92
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					843,99

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C03.08		UD	PONY Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Pony" (ref. PSG-201) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 0,85x0,60x1,65 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O01OA030	2,000	h	Oficial primera	15,37	30,74	
O01OA070	2,000	h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P29TA060	1,000	u	Pony	694,81	694,81	
P01DW090	20,000	u	Pequeño material	1,35	27,00	
Suma la partida.....						780,65
Costes indirectos.....						3,00%
TOTAL PARTIDA.....						804,07

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

C03.09		UD	VOLANTE Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Volante" (ref. PSG-208) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 2,24x0,62x2,02 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O01OA030	2,000	h	Oficial primera	15,37	30,74	
O01OA070	2,000	h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P29TA070	1,000	u	Volante	850,74	850,74	
P01DW090	20,000	u	Pequeño material	1,35	27,00	
Suma la partida.....						936,58
Costes indirectos.....						3,00%
TOTAL PARTIDA.....						964,68

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

C03.10		UD	COLUMPIO Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Columpio" (ref. PSG-210) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 2,28x0,56x1,65 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O01OA030	2,000	h	Oficial primera	15,37	30,74	
O01OA070	2,000	h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P29TA110	1,000	u	Columpio	1.064,78	1.064,78	
P01DW090	20,000	u	Pequeño material	1,35	27,00	
Suma la partida.....						1.150,62
Costes indirectos.....						3,00%
TOTAL PARTIDA.....						1.185,14

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C03.11	UD	PATINES Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "Los Patines" (ref. PSG-213) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,20x0,49x1,48 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O01OA030	2,000 h	Oficial primera	15,37	30,74	
O01OA070	2,000 h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P29TA160	1,000 u	Patines	935,79	935,79	
P01DW090	20,000 u	Pequeño material	1,35	27,00	
Suma la partida.....					1.021,63
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					1.052,28

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

C03.12	UD	MASAJE Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Masaje" (ref. PSG-217) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,39x0,74x1,49 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O01OA030	2,000 h	Oficial primera	15,37	30,74	
O01OA070	2,000 h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P29TA210	1,000 u	Masaje	951,38	951,38	
P01DW090	20,000 u	Pequeño material	1,35	27,00	
Suma la partida.....					1.037,22
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					1.068,34

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

C03.13	UD	BICICLETA Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "Las Bicicleta" (ref. PSG-221) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,01x0,47x1,12 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O01OA030	2,000 h	Oficial primera	15,37	30,74	
O01OA070	2,000 h	Peón ordinario	14,05	28,10	
P29TA220	1,000 u	Bicicleta	898,93	898,93	
P01DW090	20,000 u	Pequeño material	1,35	27,00	
Suma la partida.....					984,77
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					1.014,31

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C03.14	UD	PANEL INDICADOR Suministro e instalación de panel indicador para zona de circuito aeróbico y/o aparato de ejercicio aparato de gimnasia saludable (ref. PSG de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 0,20x1,10x2,00 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.			
O010A030	1,000 h	Oficial primera	15,37	15,37	
O010A070	1,000 h	Peón ordinario	14,05	14,05	
P29TA360	1,000 u	Cartel recomendaciones de uso	597,00	597,00	
P01DW090	10,000 u	Pequeño material	1,35	13,50	
Suma la partida.....					639,92
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					659,12

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

C05.01	TN	CANON DE VERTIDO LIMPIO Canon de vertido limpio a vertedero autorizado. Medida la unidad una vez justificado el abono del canon.			
CAN001	1,000 Tn	Canon de Vertido Limpio	4,20	4,20	
Suma la partida.....					4,20
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					4,33

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

C05.04	TN	CANON DE GESTIÓN RSU ó RPs MELILLA Canon por vertido realizado a vertedero controlado, compuesto por materiales potencialmente peligrosos, basuras y otros. Medida la unidad una vez justificado el abono del canon.			
E0117A	1,000 t	Canon residuos potencialmente peligrosos (resto)	105,34	105,34	
Suma la partida.....					105,34
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					108,50

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

C05.05	M3	CLASIFICACIÓN Y SEPARACIÓN DE RESIDUOS Según el Artículo 5 apdo. 5 del R.D. 105/2008 Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición: Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de las obras supere las siguientes cantidades: hormigón: 80t; ladrillos, tejas, cerámicos: 40t; metal: 2 t; madera: 1t; vidrio: 1 t; plástico: 0.5 t; papel y cartón: 0.5 t. La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de la construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan. Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra.			
O010A070	0,500 h	Peón ordinario	14,05	7,03	
Suma la partida.....					7,03
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					7,24

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C05.06	M3	CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO EN CONTENEDOR Transporte de escombros, mediante alquiler de contenedor 3 m3 y transporte del mismo a vertedero. Medido el volumen real ejecutado.			
O010A060	0,350 h	Peón especializado	14,24	4,98	
CTVC01	0,330 ud	Transporte en contenedor	25,00	8,25	
Suma la partida.....					13,23
Costes indirectos.....					3,00%
TOTAL PARTIDA.....					13,63

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



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente

“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE
DE GIMNASIA EN PLAYA DE LOS CÁRABOS”

1.2- ANEJO 2: REPORTAJE FOTOGRAFICO



REPORTAJE FOTOGRAFICO

ESTADO ACTUAL



FALTA LA SILLA CON SU BARRA DE SUJECION



FALTA LA REPOSAPIES CON SU BARRA DE SUJECION



OXIDADO Y ROTO POR EL LATERAL



FALTA UN CUBRE MANO PARA GIRAR EL APARATO



FALTAN APARATOS



JUEGO INCOMPLETOS



DETERIORO DE ELEMENTOS

Melilla, enero de 2018.

El A.T. del Gbte. Proyecto

Fdo. D. Juan Carlos Márquez Alonso



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente

“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE
DE GIMNASIA EN PLAYA DE LOS CÁRABOS”

1.3- ANEJO 3: FICHAS TÉCNICAS



Product Service

CERTIFICATE

No. Z2 15 03 34876 031

Holder of Certificate: **Mobipark S.L.**P.I. Cantavella C/ Liria nº 8 (nav 4 a la 16)
46135 Albalat Dels Sorells
SPAINProduction
Facility(ies):

34876

Certification Mark:



Product:

Combination playing construction

Model(s):

JOC-30, JOC-30A, JOC-30C, JOC-30D,
JOC-31, JOC-40, JOC-40B, JOC-50A,
JOC-50B, JOC-50B1, JOC-50C, JOC-50D,
JOC-50E, JOC-50F, JOC-50G, JOC-50H,
JOC-50I, JOC-50J, JOC-50K, JOC-50L,
JOC-50M, JOC-50N, JOC-50Z1, JOC-50Z2,
JOC-60, JOC-60A, JOC-60B, JOC-60D,
JOC-61, JOC-61A, JOC-61B, JOC-61D,
JOC-61E, JOC-61G1, JOC-61H, JOC-61K,
JOC-63, JOC-64, JOC-66A, JOC-92,
JOC-93A;

Parameters:

Type: length x width x height; falling height

See attachment

Tested according to:

EN 1176-1:2008
EN 1176-2:2008
EN 1176-3:2008

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition the certification holder must not transfer the certificate to third parties. See also notes overleaf.

Test report no.:

713059406-3

Valid until:

2020-03-25

Date, 2015-04-15

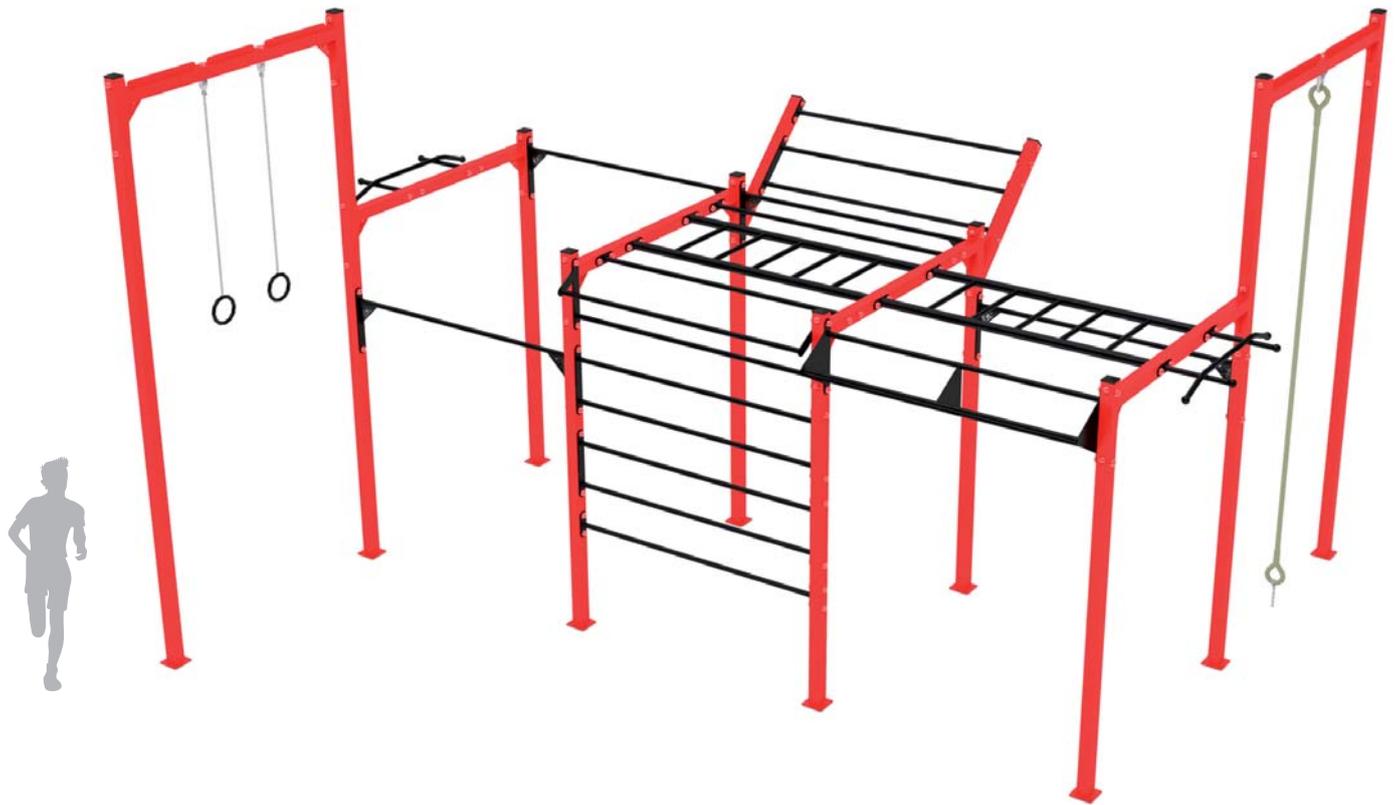
(Harald Bardowicks)

Page 1 of 2



**Attachment 1 to Certificate Nr. Z2 15 03 34876 031**

JOC-30: 2000 x 1598 x 1900; falling height 220 mm,
JOC-30A: 2000 x 1205 x 1882; falling height 230 mm,
JOC-30C: 2000 x 1598 x 1900; falling height 220 mm,
JOC-30D: 2000 x 1500 x 1732; falling height 108 mm,
JOC-31: 5313 x 1952 x 2460; falling height 845 mm,
JOC-40: 2200 x 285 x 2250; falling height 2250 mm,
JOC-40B: 2710 x 1360 x 2133; falling height 2133 mm,
JOC-50A: 3500 x 1905 x 1100; falling height 600 mm,
JOC-50B: 1890 x 2500 x 1020; falling height 593 mm,
JOC-50B1: 2500 x 990 x 593; falling height 593 mm,
JOC-50C: 1890 x 90 x 2100; falling height 1020 mm,
JOC-50D: 2810 x 95 x 600; falling height 520 mm,
JOC-50E: 3600 x 270 x 3000; falling height 1200 mm,
JOC-50F: 1000 x 590 x 1100; falling height 1100 mm,
JOC-50G: 4000 x 1210 x 2700; falling height 2700 mm,
JOC-50H: 994 x 95 x 600; falling height 600 mm,
JOC-50I: 3500 x 100 x 400; falling height 400 mm,
JOC-50J: 2755 x 1380 x 2273; falling height 2273 mm,
JOC-50K: 2085 x 95 x 1750; falling height 1750 mm,
JOC-50L: 1000 x 95 x 1100; falling height 1025 mm,
JOC-50M: 2000 x 582 x 600; falling height 600 mm,
JOC-50N: 3444 x 500 x 2250; falling height 2250 mm,
JOC-50Z1: 2400 x 105 x 2500; falling height 0 mm,
JOC-50Z2: 2400 x 105 x 2500; falling height 0 mm,
JOC-60: 4965 x 1215 x 3350; falling height 1500 mm,
JOC-60A: 4965 x 4470 x 3350; falling height 1500 mm,
JOC-60B: 4695 x 3410 x 3350; falling height 2250 mm,
JOC-60D: 3430 x 1112 x 2895; falling height 900 mm,
JOC-61: 6140 x 1191 x 2895; falling height 1180 mm,
JOC-61A: 4200 x 4000 x 2522; falling height 1180 mm,
JOC-61B: 6660 x 2790 x 2715; falling height 2250 mm,
JOC-61D: 5490 x 5230 x 3352; falling height 1500 mm,
JOC-61E: 5200 x 4936 x 3350; falling height 1500 mm,
JOC-61G1: 6880 x 5846 x 3752; falling height 2250 mm,
JOC-61H: 8920 x 7123 x 3352; falling height 2250 mm,
JOC-61K: 10408 x 5200 x 3350; falling height 2250 mm,
JOC-63: 7460 x 7265 x 4325; falling height 1500 mm,
JOC-64: 12610 x 10300 x 4313; falling height 2500 mm,
JOC-66A: 10900 x 5690 x 3520; falling height 2490 mm,
JOC-92: 7730 x 879 x 1510; falling height 160 mm,
JOC-93A: 600 x 600 x 960; falling height 0 mm,



Certificado EN-16630
EN-16630 Certificate
Certifié EN-16630



Uso recomendado para jóvenes y adultos o usuarios a partir de una estatura de 1400mm.
Use recommended for youths and adults or users with stature over 1400mm.
Utilisation recommandée pour jeunes et adults ou usagers avec taille supérieure de 1400mm.

664x576x400 cm.



300 cm.



75,00 m²

Instalación del equipo

Installation of the equipment

Installation de l'équipement



3 p



8 h



30,20 m³

* Material

Material
Matériel

Acero galvanizado en frío, pintado en polvo de poliéster
Cold galvanized steel, powder-coated
Acier galvanisé à froid, peint en poudre de polyester

PRECAUCIÓN: Consulte a su médico antes de realizar este ejercicio. Evite el esfuerzo excesivo durante el uso del equipo.

PRECAUTION: Consult your doctor before realizing this exercise. Avoid excessive effort when using this equipment.

PRÉCAUTION: Consultez votre médecin avant de réaliser cet exercice. Evitez l'effort excessif durant l'usage de cet équipement.

es

Jaula Trainingbox para la realización de múltiples ejercicios deportivos al aire libre basados en ejercicios de entrenamiento Crossfit y Street Workout.

Jaula Trainingbox fabricada en acero galvanizado en frío, pintado en polvo de poliéster y secado al horno. Estructura en tubos de acero cuadrados de 80x80mm, barras donde se desarrolla la actividad en tubo de acero redondo de Ø 1 pulgada. Tornillería en acero galvanizado, oculta mediante tapones de nylon que impiden su manipulación.

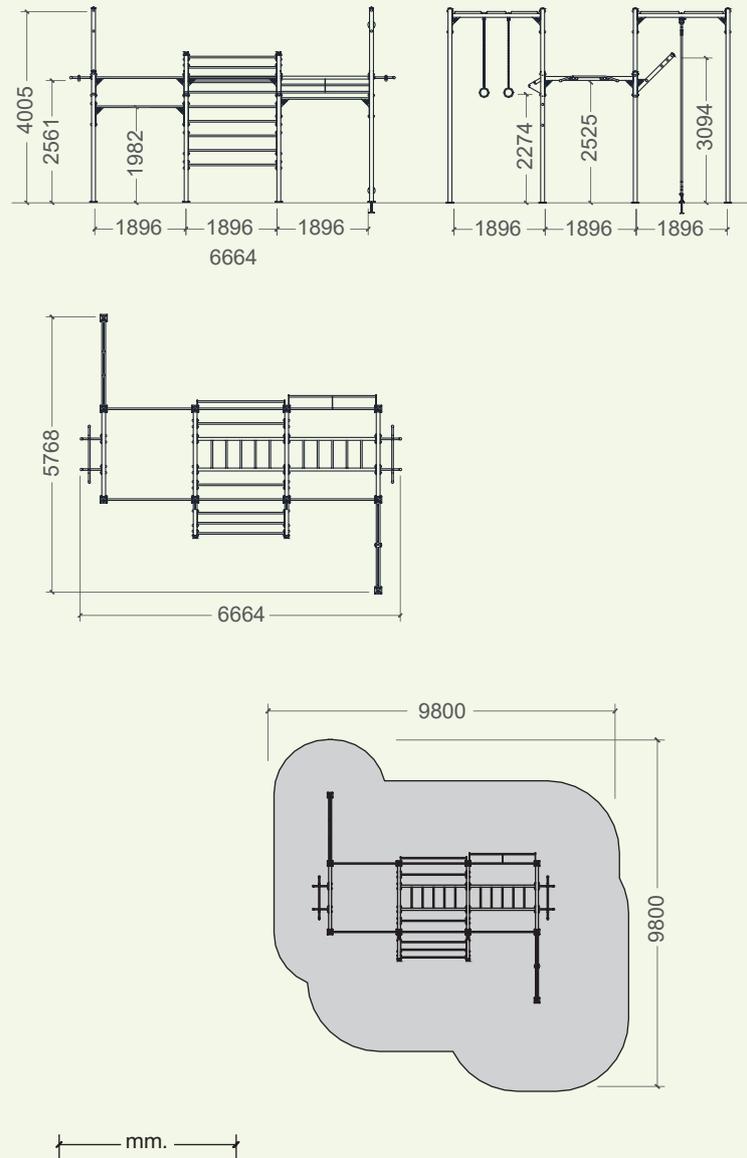
La Jaula Trainingbox está compuesta por cuatro pórticos de altura 2,71m y dos pórticos de altura 4,02m y cuenta con tres barras simples en diferentes alturas, un pórtico de anillas, una cuerda de trepa, una escalera inclinada, dos barras de dominadas, barras triangulares, una espaldera y dos escaleras horizontales.

En la Jaula Trainingbox se puede desarrollar un programa de fuerza y acondicionamiento físico completo, basado en la mejora de las capacidades físicas más importantes en el entrenamiento deportivo: Fuerza / Resistencia a la fuerza / Resistencia cardio-respiratoria / Potencia / Velocidad / Flexibilidad / Coordinación / Agilidad / Equilibrio / Precisión.

Incluido cartel informativo Trainingbox de 110x10x200cm con información de seguridad y propuestas básicas sobre los ejercicios a realizar en cada uno de los elementos, representados con pictogramas.

La Jaula Trainingbox puede instalarse p.e. sobre arena, césped, una combinación de césped y arena, pavimento amortiguador de caucho u otros según la normativa EN 16630. Ideal para gimnasios, parques públicos, espacios verdes y playas.

Resistente a la intemperie, duradero, de bajo mantenimiento, seguro y anti-vandálico.



JAUJA DE EJERCICIOS EXERCISE CAGE CAGE D'EXERCICES



en

Cage for practising multiple sports exercises outdoor, which are based on Crossfit Training and Street Workout exercises.

CHARACTERISTICS:

- Structure of square tubes of 80x80 mm.
- Tube of 1 inch for the bars where the activity is performed.
- Cold galvanized finishing.
- Powder-coated and oven-baked.
- Hidden screws through nylon covers which prevent their manipulation.

In this cage you can develop a training programme for strength and total physical conditioning, predicated on the improvement of the most important physical abilities in sport training:

Strength / Muscular endurance / Cardiorespiratory endurance / Power / Speed / Flexibility / Coordination / Agility / Balance / Precision

In Mobipark's training cage you can develop to the full your capacity in each and every one of this physical areas.

fr

Cage pour la réalisation des multiples exercices sportifs à l'aire libre basés sur des exercices d'entraînement Crossfit et Street Workout.

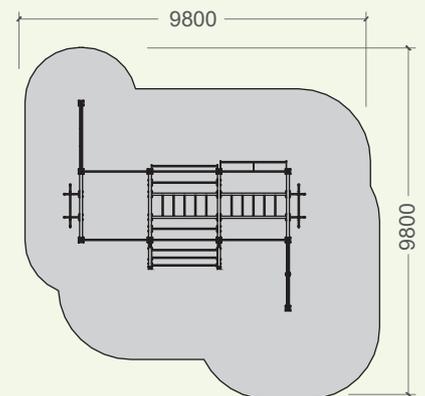
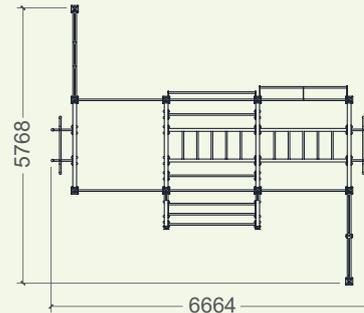
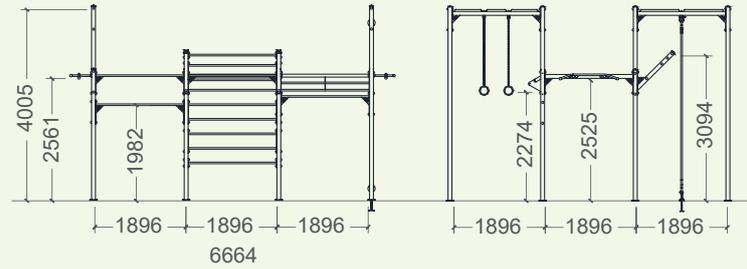
CARACTÉRISTIQUES:

- Structure en tube carrés de 80x80 mm.
- Tube de 1 pouce pour les barres où se déroule l'activité.
- Finition galvanisé à froid.
- Peint en poudre de polyester et séché au four.
- Visserie cachées par des capuchons de nylon pour empêcher sa manipulation.

Dans cette cage vous pouvez développer un programme de force et conditionnement physique total, basé sur l'amélioration des capacités physiques les plus importantes dans l'entraînement sportif:

Force / Endurance résistance / Résistance cardio-respiratoire / Puissance / Vitesse / Flexibilité / Coordination / Agilité / Équilibre / Précision

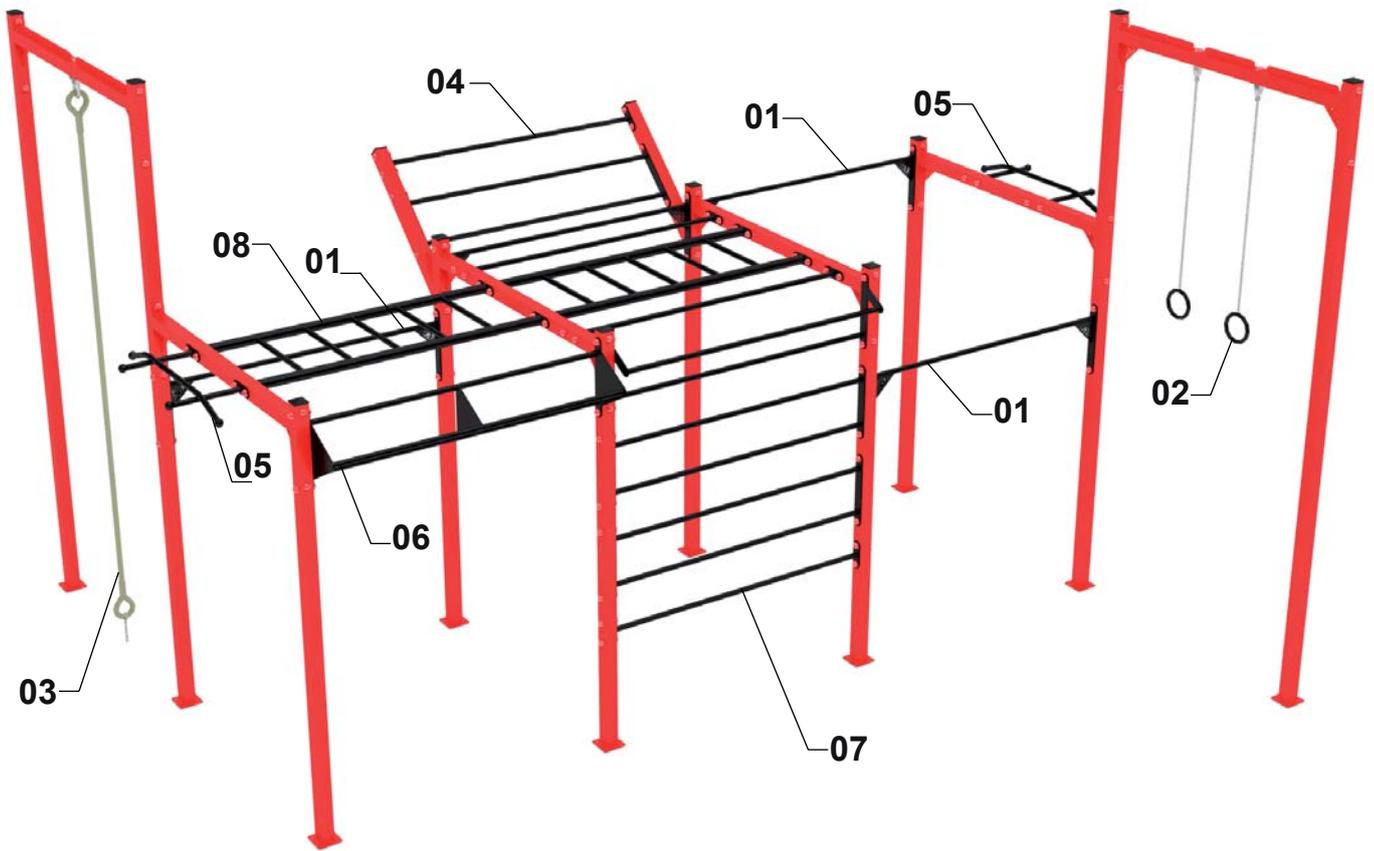
Dans la cage d'exercice de Mobipark, vous pouvez développer la meilleure performance dans toutes et chacune de ces zones physiques.



mm.

**JAUJA DE EJERCICIOS
EXERCISE CAGE
CAGE D'EXERCICES**





01 BARRAS SIMPLES
SIMPLE BARS
BARRES SIMPLÉS



02 PÓRTICO DE ANILLAS
RING FRAME
PORTIQUE D'ANNEAUX



03 CUERDA DE TREPA
CLIMBING ROPE
CORDE À GRIMPER



04 ESCALERA INCLINADA
ANGLE LADDER
ÉCHELLE INCLINÉE



05 BARRA DE DOMINADAS
CHIN UP BAR
BARRE DE TRACTION



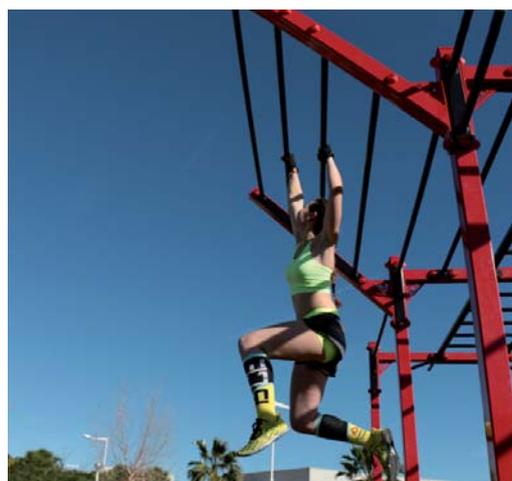
06 BARRAS TRIANGULARES
TRIANGULAR BARS
BARRES TRIANGULAIRES



07 ESPALDERA
WALL BARS
ESPALIER



08 ESCALERA HORIZONTAL
HORIZONTAL LADDER
ÉCHELLE HORIZONTALE



01

BARRAS SIMPLES
SIMPLE BARS
BARRES SIMPLES



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

USO: 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.

FUNCTION: Pull-up exercises which strengthen torso muscles, upper arms and forearms.

USE: With the arms completely extended, take the bar with both hands and lift your body by the flexion of your arms until your chin passes the bar on which you hold. Finish by extending again the arms.

FONCTION: Exercices de tractions qui fortifient les muscles du torse, bras et avant-bras.

UTILISATION: Avec les bras complètement tendus, saisir la barre avec les deux mains et soulever le corps en pliant les bras jusqu'à ce que le menton dépasse la barre sur laquelle on est suspendu. Terminer par tendre de nouveau les bras.

02

PÓRTICO DE ANILLAS
RING FRAME
PORTIQUE D'ANNEAUX



FUNCIÓN: Gran variedad de ejercicios gimnásticos para fortalecer los músculos del tronco, brazos y antebrazos.

USO: Con los brazos totalmente estirados, agarre las anillas, una con cada mano, y eleve su cuerpo mediante la flexión de los brazos, hasta que la barbilla sobrepase la posición de las manos. Finalice extendiendo de nuevo los brazos.

FUNCTION: Large variety of gymnastic exercises that strengthen torso muscles, upper arms and forearms.

USE: With the arms completely extended take the rings one in each hand and lift your body by flexing of your arms. Finish by extending again the arms.

FONCTION: Grand diversité des exercices qui fortifient les muscles du torse, bras et avant-bras.

UTILISATION: Avec les bras tendus, saisir les anneaux, une avec chaque main, et soulever le corps en pliant les bras. Terminer par tendre de nouveau les bras.

03

CUERDA DE TREPA
CLIMBING ROPE
CORDE À GRIMPER



FUNCIÓN: Ejercicios combinados donde los principales grupos musculares implicados son los de la espalda y los brazos. Junto a estos músculos destaca el trabajo abdomen y piernas (en caso de utilizar algún tipo de presa de piernas).

USO: Desde una posición bípeda, agarre la cuerda con las dos manos. Sujétela entre los pies, tire con las manos de ella y vuelva a afianzar los pies. Repetir el proceso hasta llegar al ascenso.

FUNCTION: Combined exercises where the main implicated muscle groups are the back muscles and arm muscles. Together with these, it's highlighted the effort of abdomen and legs, in case of applying some kind of leg press.

USE: Starting from a two-legged position, take the rope with both hands. Keep hold it between the feet, pull up with the hands and strengthen again with the feet. Repeat this process until arriving at the ascent.

FONCTION: Exercices combinés où les principaux groupes musculaires impliqués sont les muscles dorsaux et des bras. Avec ces muscles, il faut souligner le travail des abdominaux et des jambes, au cas où on utilise un type de presse à jambe.

UTILISATION: : D'une position bipède, saisir la corde avec les deux mains. Tenez-la entre les jambes, tirez avec les mains sur la corde et redonnez de la force aux pieds. Répéter le processus jusqu'à l'ascension.

04

ESCALERA INCLINADA
ANGLE LADDER
ÉCHELLE INCLINÉE



FUNCIÓN: Ejercicio exigente de fuerza y coordinación en el que se ve involucrada la musculatura del hemisferio superior del cuerpo. Fortalece los músculos del tronco, brazos y antebrazos.

USO: Colóquese suspendido, agarrándose con las manos en una de las barras. Con ayuda del balanceo corporal, extienda uno de sus brazos hasta agarrar la siguiente barra de la escalera inclinada. Repita el movimiento alternando los brazos y completando el recorrido.

FUNCTION: Exercise challenging for strength and coordination in which is involved the musculature of the upper hemisphere of the body. Strengthens torso muscles, upper arms and forearms.

USE: Place yourself hanging with the hands on one of the bars. With the aid of corporal balance, extend one of your arms until you reach the following bar of the angle ladder. Repeat this movement alternating the arms and completing the route.

FONCTION: Exercice exigeant pour force et coordination où est impliquée la musculature de l'hémisphère supérieur du corps. Fortifie les muscles du torse, les bras et avant-bras.

UTILISATION: Se suspende, en saisissant avec les mains une des barres. À l'aide de l'équilibre corporel, tendre un de vos bras jusque attraper la barre suivante de l'échelle inclinée. Répéter le mouvement en alternant les bras et en complétant le parcours.

05

BARRA DE DOMINADAS
CHIN UP BAR
BARRE DE TRACTION



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

USO: 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.

FUNCTION: Pull-up exercises which strengthen torso muscles, upper arms and forearms.

USE: With the arms completely extended, take the bar with both hands and lift your body by the flexion of your arms until your chin passes the bar on which you hold. Finish by extending again the arms.

FONCTION: Exercices de tractions qui fortifient les muscles du torse, bras et avant-bras.

UTILISATION: Avec les bras complètement tendus, saisir la barre avec les deux mains et soulever le corps en fléchissant les bras jusqu'à ce que le menton dépasse la barre sur laquelle on est suspendu. Terminer par tendre de nouveau les bras.

06

BARRAS TRIANGULARES
TRIANGULAR BARS
BARRES TRIANGULAIRES



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

USO: Con los brazos totalmente estirados, agarre la barra saliente 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. Posibilidad de realización de ejercicios más exigentes (p.e. "muscle-up") al existir una tercera barra saliente.

FUNCTION: Pull-up exercises which strengthen torso muscles, upper arms and forearms.

USE: With the arms completely extended, take the salient bar with both hands and lift your body by the flexion of your arms until your chin passes the bar on which you hold. Finish by extending again the arms. Possibility to realise more challenging exercises (e.g. "muscle-up") thanks to the third salient bar.

FONCTION: : Exercices de tractions qui fortifient les muscles du torse, bras et avant-bras.

UTILISATION: Avec les bras complètement tendus, saisir la barre saillissante avec les deux mains et soulever le corps en fléchissant les bras jusqu'à ce que le menton dépasse la barre sur laquelle on est suspendu. Terminer par tendre de nouveau les bras. Possibilité de réaliser des exercices plus exigeants (p.ex. « muscle-up ») grâce à la troisième barre saillissante.

07

ESPALDERA
WALL BARS
ESPALIER



FUNCIÓN:

1. Posibilidad de realizar ejercicios de acondicionamiento muscular específicos de la zona media del tronco (zona abdominal y lumbar, flexores de cadera y cuádriceps, entre otros).
2. Además, se pueden realizar todo tipo de ejercicios de flexibilidad y relajación dadas las diferentes alturas que presentan sus barras.

USO: Para el acondicionamiento de la zona media, coloque los brazos totalmente estirados y agarre la barra superior con las dos manos. Con el torso erguido y con la vista al frente, extienda las piernas y eleve los pies hacia arriba, formando con el cuerpo y las piernas, paralelas al suelo, una "L".

FUNCTION:

1. Possibility to realise specific exercises for the physical conditioning of the central part of the torso (abdominal and lumbar zone, hip flexors and quadriceps, amongst others).
2. Moreover, it can be realised all kind of flexibility exercises and relaxation exercises, thanks to the different heights of its bars.

USE: For the physical conditioning of the central zone, take the superior bar with both hands, the arms are completely extended. Torso upright, look straight ahead, extend your legs and lift the feet upwards, forming with your body a "L" with the legs parallel to the ground.

FONCTION:

1. Possibilité de réaliser des exercices spécifiques pour le conditionnement physique de la part centrale du torse (zone abdominale et lombaire, muscles fléchisseurs de la hanche et quadriceps, entre autres).
2. En outre, il peut être réalisés tous exercices de flexibilité et de relaxation grâce aux différentes hauteurs des barres de l'espalier.

UTILISATION: Pour le conditionnement de la zone centrale, avec les bras totalement tendus, saisir la barre supérieure avec les deux mains. Avec le torse en position verticale, et le regard droit, étendre les jambes en portant les pieds en haut, en formant avec le corps et les jambes parallèles au sol un "L".

08

ESCALERA HORIZONTAL
HORIZONTAL LADDER
ÉCHELLE HORIZONTALE



FUNCIÓN: Ejercicio exigente de fuerza y coordinación en el que se ve involucrada la musculatura del hemisferio superior del cuerpo. Fortalece los músculos del tronco, brazos y antebrazos.

USO: Colóquese suspendido, agarrándose con las manos en una de las barras. Con ayuda del balanceo corporal, extienda uno de sus brazos hasta agarrar la siguiente barra de la escalera horizontal. Repita el movimiento alternando los brazos y completando el recorrido.

FUNCTION: Exercise challenging for strength and coordination in which is involved the musculature of the upper hemisphere of the body. Strengthens torso muscles, upper arms and forearms.

USE: Place yourself hanging with the hands on one of the bars. With the aid of corporal balance, extend one of your arms until you reach the following bar of the horizontal ladder. Repeat this movement alternating the arms and completing the route.

FONCTION: Exercice exigeant pour force et coordination où est impliquée la musculature de l'hémisphère supérieur du corps. Fortifie les muscles du torse, les bras et avant-bras.

UTILISATION: Se suspendre, en saisissant avec les mains une des barres. À l'aide de l'équilibre corporel, tendre un de vos bras jusque attraper la barre suivante de l'échelle horizontale. Répéter le mouvement en alternant les bras et en complétant le parcours.

TIPO DE PAVIMENTO AMORTIGUADOR PERMITIDO, SEGÚN LA ALTURA DE CAÍDA SEGÚN EN 16630:2015				
Material Amort.	Granulometría	Prof. mínima (P)	Altura caída	Observaciones
No requiere			≤ 1000 mm	
Tierra natural			≤ 1200 mm	
Césped			≤ 1500 mm	
Corteza	20-80 mm	200 mm	≤ 2000 mm	Triturada de forma mecánica
		300 mm	≤ 3000 mm	
Viruta de madera	5-30 mm	200 mm	≤ 2000 mm	Sin partículas de lodo o arcilla
		300 mm	≤ 3000 mm	
Arena	0,2-2 mm	200 mm	≤ 2000 mm	
		300 mm	≤ 3000 mm	
Gravilla	2-8 mm	200 mm	≤ 2000 mm	
		300 mm	≤ 3000 mm	
Otros materiales	Mediante ensayo de HIC, según la Norma EN 1177		Conforme lo ensayado	



JOC-58

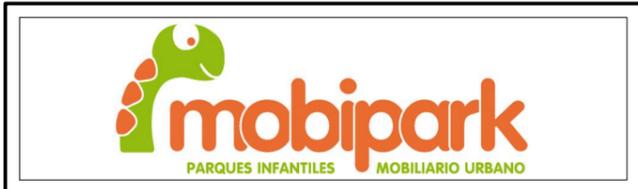
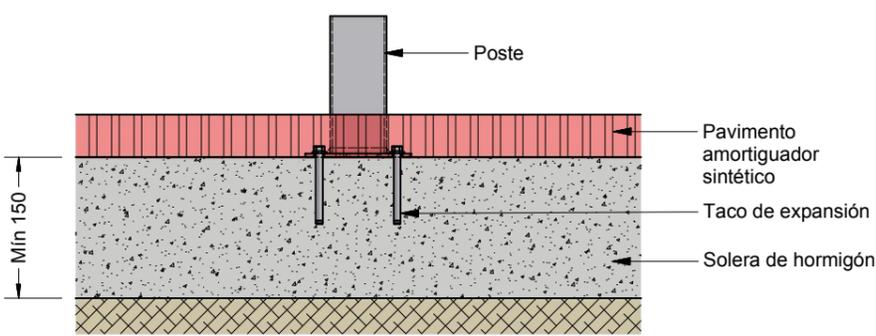
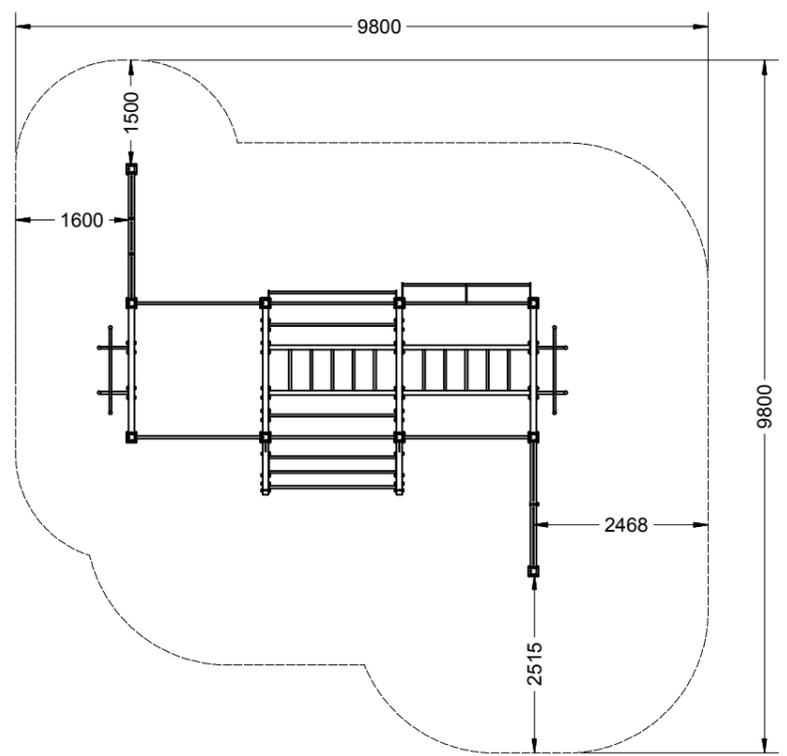
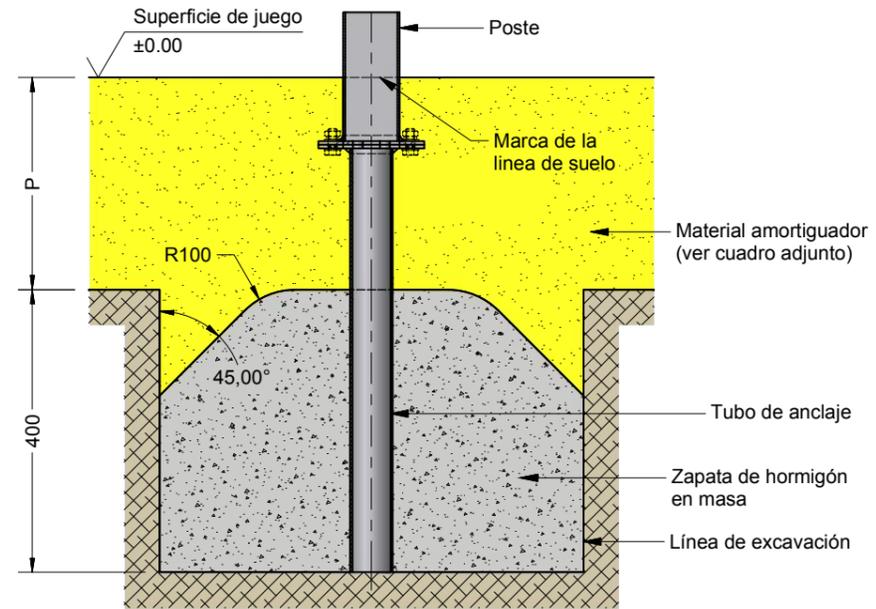
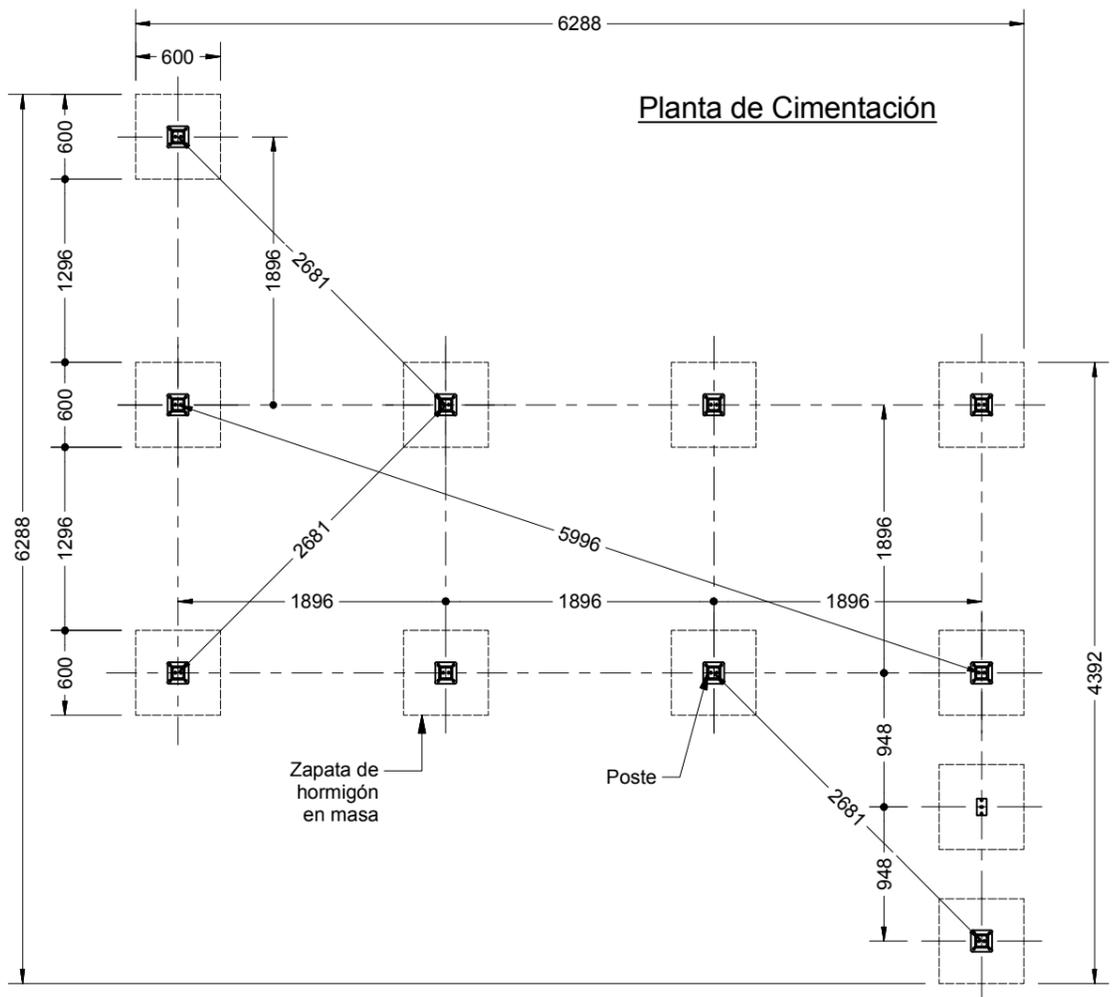
 **Accesibilidad a menores**
No

 **Altura libre de caída**
300 cm

 **Área de seguridad**
76.0 m²



JAUJA DE EJERCICIOS



TRAININGBOX

REVISIONES				
R1	Fecha:	Dibujo:	Vº. B.º.:	Comp. Taller:
	10-03-17	M. G. D.	Onofre V.	
Cambio de distribución de barras				
	Fecha:	Dibujo:	Vº. B.º.:	Comp. Taller:
	Fecha:	Dibujo:	Vº. B.º.:	Comp. Taller:

Dibujo:	Vº. B.º.:	Comprobado Taller:
M. G. D.	Onofre V.	

Ud. acotación:	mm.	Tolerancias:	3 mm
Ref. Plano:	Joc-58-A	Nº. Plano:	
Fecha:	26-06-15		
Escala:	1:50		



Hoja 1 de 1

PLANO DE CIMENTACIÓN

Zona de seguridad a cubrir con pavimento amortiguador según EN 1176-1:2008

JOC-50A

BANCO ABDOMINALES
ABDOMINAL BENCH (SINGLE, STRAIGHT)
BANC ABDOMINAUX (INDIVIDUEL/DROIT)



Certificado EN-1176
EN-1176 Certificate
Certifié EN-1176



+ 12 años

Edad recomendada de uso
Recommended age range
Tranche d'âge recommandée



60 cm.

Altura de caída
Free fall height
Hauteur de chute libre



22 m²

Superficie de seguridad
Safer surfacing area
Sol de sécurité



* **Dimensiones** 210 x 109,5 x 110 cm.
Dimensions
Dimensions

* **Estructura** Madera laminada de pino de Suecia tratada en autoclave
Structure Laminated Swedish pinewood autoclave treated
Structure Bois lamellé de pin suédois traité en autoclave

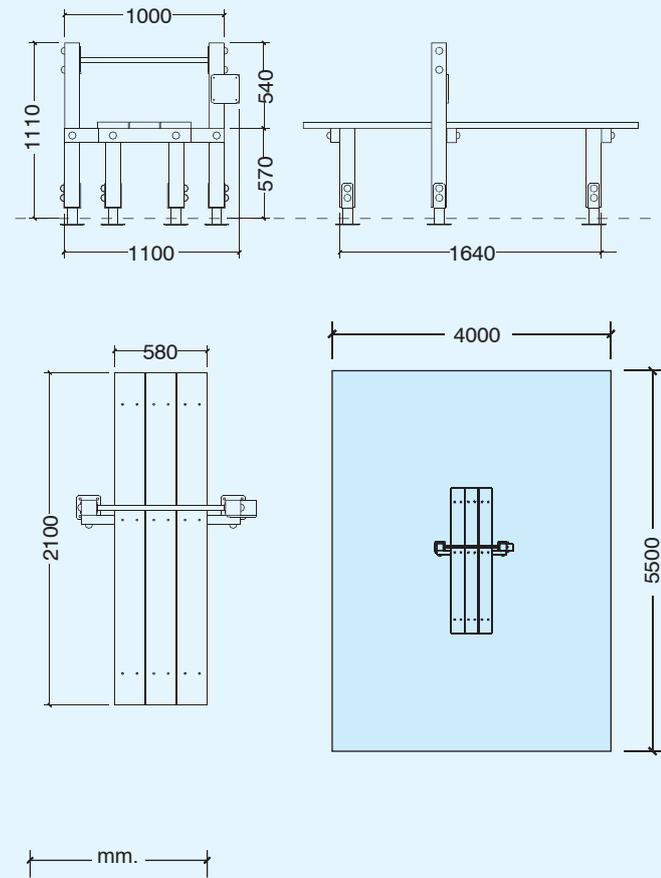
* **Barras** Acero Inoxidable
Bars Stainless Steel
Barres Acier Inoxydable

es

Banco apto para trabajar toda la zona abdominal, la posibilidad de hacer ejercicios para fortalecer los músculos laterales del abdomen. Compuesto de postes, travesaños y listones de madera tratada, con una barra de acero.

fr

Banc conçu pour travailler toute la zone abdominale. Il offre la possibilité de faire des exercices pour fortifier les muscles latéraux de l'abdomen. Ce banc est composé de poteaux, de traverses, de liteaux en pin traité et d'une barre en acier.



BANCO ABDOMINALES
ABDOMINAL BENCH (SINGLE, STRAIGHT)
BANC ABDOMINAUX (INDIVIDUEL/DROIT)



JOC-50B

BANCO ABDOMINALES DOBLE
ABDOMINAL BENCH (DOUBLE, INCLINED)
BANC ABDOMINAUX (DOUBLE / INCLINÉ)



Certificado EN-1176
EN-1176 Certificate
Certifié EN-1176



+ 12 años

Edad recomendada de uso
Recommended age range
Tranche d'âge recommandée



60 cm.

Altura de caída
Free fall height
Hauteur de chute libre



27,50 m²

Superficie de seguridad
Safer surfacing area
Sol de sécurité



* **Dimensiones** 247 x 200 x 126 cm.
Dimensions
Dimensions

* **Estructura** Madera laminada de pino de Suecia tratada en autoclave
Structure Laminated Swedish pinewood autoclave treated
Structure Bois lamellé de pin suédois traité en autoclave

* **Barras** Acero Inoxidable
Bars Stainless Steel
Barres Acier Inoxydable

es

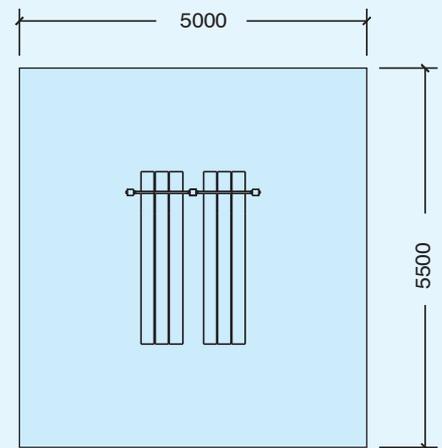
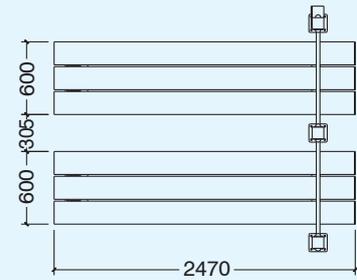
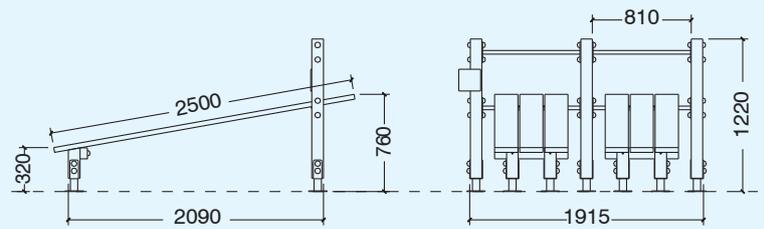
Banco doble inclinado, especial para trabajar y fortalecer los músculos del abdomen, tanto superiores como inferiores.

Compuesto por postes y listones de madera tratada para exteriores y barras de acero.

fr

Banc double incliné; spécialement recommandé pour travailler et fortifier les muscles supérieurs et inférieurs de l'abdomen.

Il est composé de poteaux, de liteaux en pin avec traitement spécial pour extérieur et des barres en acier.



mm.

BANCO ABDOMINALES DOBLE
ABDOMINAL BENCH (DOUBLE, INCLINED)
BANC ABDOMINAUX (DOUBLE / INCLINÉ)





Certificado EN-1176
EN-1176 Certificate
Certifié EN-1176



+ 12 años

Edad recomendada de uso
Recommended age range
Tranche d'âge recommandée



216 cm.

Altura de caída
Free fall height
Hauteur de chute libre



20 m²

Superficie de seguridad
Safer surfacing area
Sol de sécurité



* **Dimensiones** 200 x 9,5 x 227 cm.
Dimensions
Dimensions

* **Estructura** Madera laminada de pino de Suecia tratada en autoclave
Structure Laminated Swedish pinewood autoclave treated
Structure Bois lamellé de pin suédois traité en autoclave

* **Barras** Acero Inoxidable
Bars Stainless Steel
Barres Acier Inoxydable

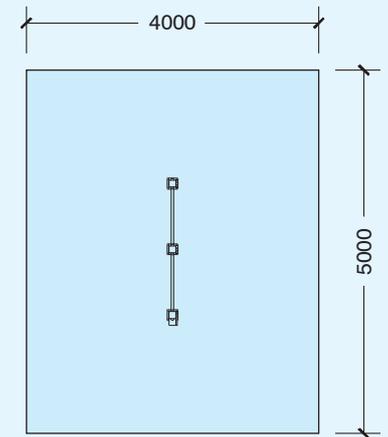
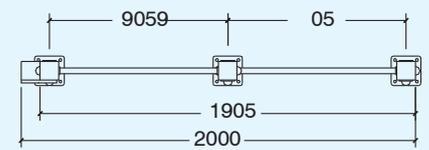
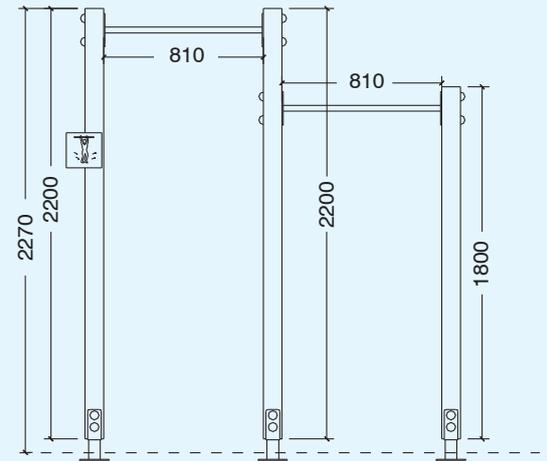
es

Barras fijas para fortalecer los músculos de la espalda, hombros y brazos.

Compuesto por tres postes de madera tratada y dos barras de acero situadas a diferentes alturas.

fr

Barres fixes pour fortifier les muscles du dos, des épaules et des bras. Elles sont composées de trois poteaux en bois traité en autoclave et deux barres en acier situées à différentes hauteurs.



mm.

BARRAS FIJAS
CHIN BARS
BARRES FIXES





Certificado EN-1176
EN-1176 Certificate
Certifié EN-1176



+ 12 años

Edad recomendada de uso
Recommended age range
Tranche d'âge recommandée



52 cm.

Altura de caída
Free fall height
Hauteur de chute libre



18 m²

Superficie de seguridad
Safer surfacing area
Sol de sécurité



* **Dimensiones** 280 x 9,5 x 61 cm.
Dimensions
Dimensions

* **Estructura** Madera laminada de pino de Suecia tratada en autoclave
Structure Laminated Swedish pinewood autoclave treated
Structure Bois lamellé de pin suédois traité en autoclave

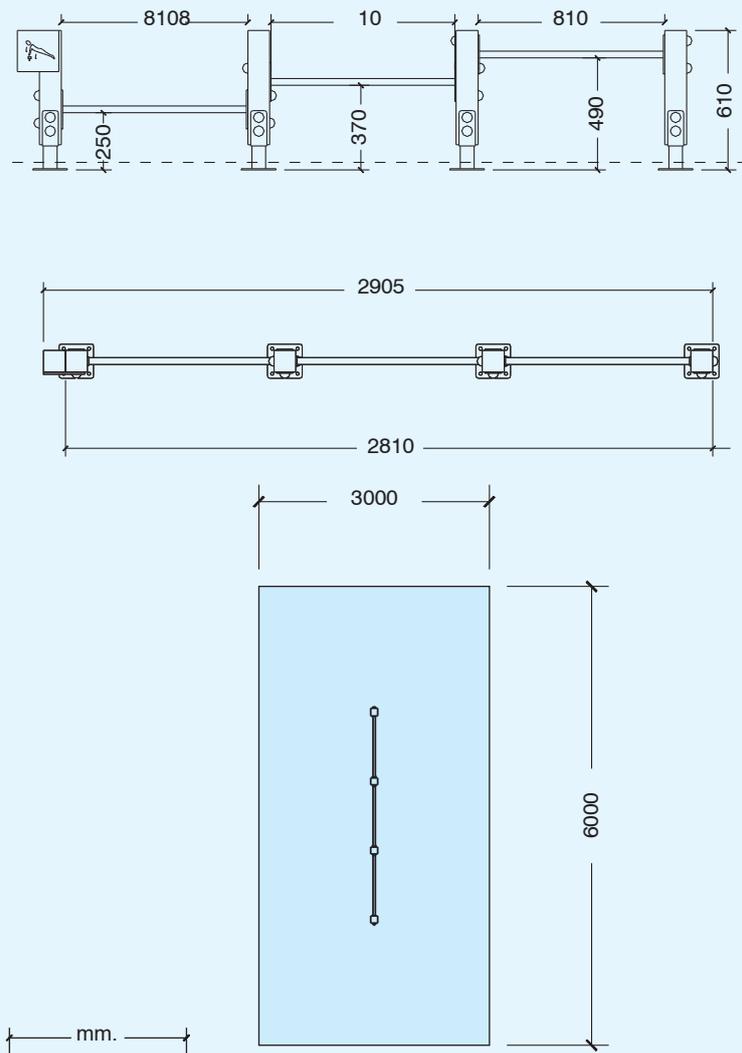
* **Barras** Acero Inoxidable
Bars Stainless Steel
Barres Acier Inoxydable

es

Barras de acero fijadas mediante postes de madera tratada para exteriores, donde se pueden trabajar los músculos de los brazos, hombros y pectorales mediante las flexiones. También un lugar bueno para estirar los músculos de las piernas.

fr

Barres en acier fixées sur des poteaux en bois avec traitement spécial extérieur. Idéal pour fortifier les muscles des bras, des épaules et les muscles pectoraux grâce aux flexions. C'est aussi parfait pour étirer les muscles des jambes.



FLEXIONES
PUSH-UP BARS
BARRES POMPES





Certificado EN-1176
EN-1176 Certificate
Certifié EN-1176



+ 12 años

Edad recomendada de uso
Recommended age range
Tranche d'âge recommandée



220 cm.

Altura de caída
Free fall height
Hauteur de chute libre



28 m²

Superficie de seguridad
Safer surfacing area
Sol de sécurité



* **Dimensiones** 360 x 27 x 300 cm.
Dimensions
Dimensions

* **Estructura** Madera laminada de pino de Suecia tratada en autoclave
Structure Laminated Swedish pinewood autoclave treated
Structure Bois lamellé de pin suédois traité en autoclave

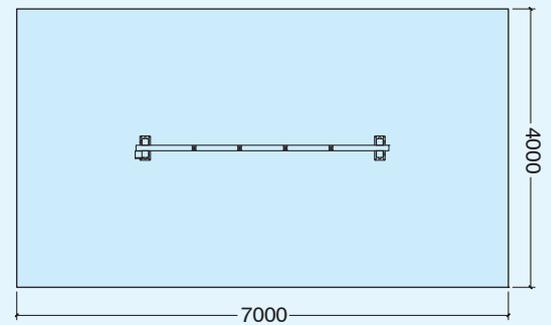
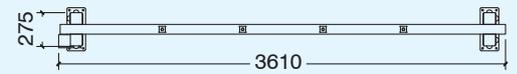
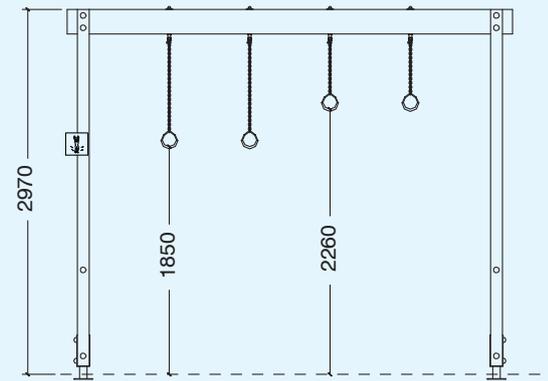
* **Anillas** Acero Inoxidable
Rings Stainless Steel
Anneaux Acier Inoxydable

es

Nos permite mediante su juego de anillas la posibilidad de entrenar el sentido de equilibrio, así como poder ejercitar la parte superior del cuerpo. Compuesto por dos postes de madera y un travesaño de donde cuelgan cuatro cadenas con anillas en sus extremos.

fr

Portique en bois permettant de développer le sens de l'équilibre, et exercer la partie supérieure du corps. Il est composé de poteaux en bois traité et une traverse où sont situées quatre chaînes terminées par des anneaux aux bouts.



mm.

PÓRTICO DE ANILLAS
RING FRAME
PORTIQUE D'ANNEAUX





Certificado EN-1176
EN-1176 Certificate
Certifié EN-1176



+ 12 años

Edad recomendada de uso
Recommended age range
Tranche d'âge recommandée



* **Dimensiones** 100 x 70 x 127 cm.
Dimensions
Dimensions



102 cm.

Altura de caída
Free fall height
Hauteur de chute libre

* **Estructura** Madera laminada de pino de Suecia tratada en autoclave
Structure Laminated Swedish pinewood autoclave treated
Structure Bois lamellé de pin suédois traité en autoclave



16 m²

Superficie de seguridad
Safer surfacing area
Sol de sécurité

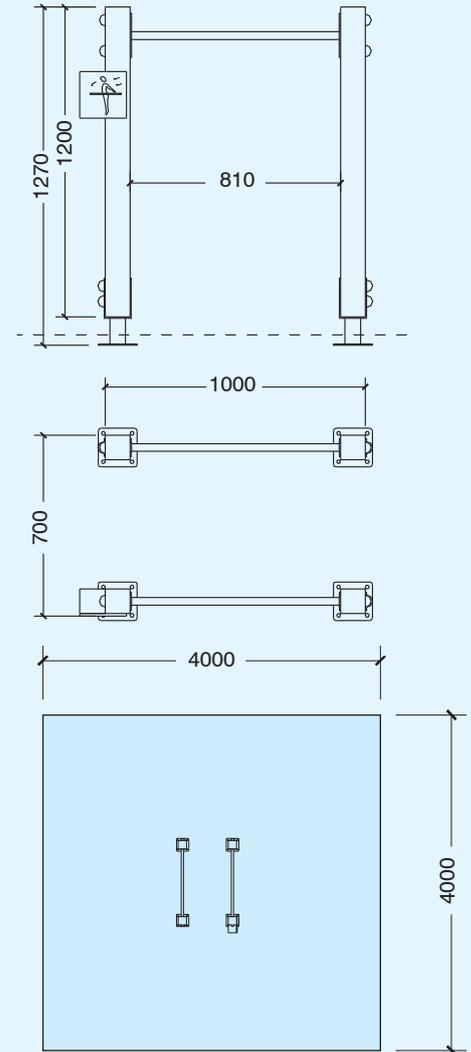
* **Barras** Acero Inoxidable
Bars Stainless Steel
Barres Acier Inoxydable

es

Las barras paralelas ofrecen la posibilidad de trabajar la coordinación acrobática y el fortalecimiento de las extremidades superiores del cuerpo. Compuesto por cuatro postes de madera tratada y dos barras de acero situadas en paralelo.

fr

Les barres parallèles offrent la possibilité de renforcer la coordination acrobatique et fortifier les muscles supérieurs du corps. Elles sont composées de quatre poteaux en bois avec traitement spécial extérieur et deux barres en acier situées l'une parallèle à l'autre.



mm.

PARALELAS
PARALLEL BARS
BARRES PARALLÈLES





Certificado EN-1176
EN-1176 Certificate
Certifié EN-1176



+ 12 años

Edad recomendada de uso
Recommended age range
Tranche d'âge recommandée



270 cm.

Altura de caída
Free fall height
Hauteur de chute libre



54 m²

Superficie de seguridad
Safer surfacing area
Sol de sécurité



* **Dimensiones** 400 x 121 x 267 cm.

Dimensions
Dimensions

* **Estructura** Madera laminada de pino de Suecia tratada en autoclave
Structure Laminated Swedish pinewood autoclave treated
Structure Bois lamellé de pin suédois traité en autoclave

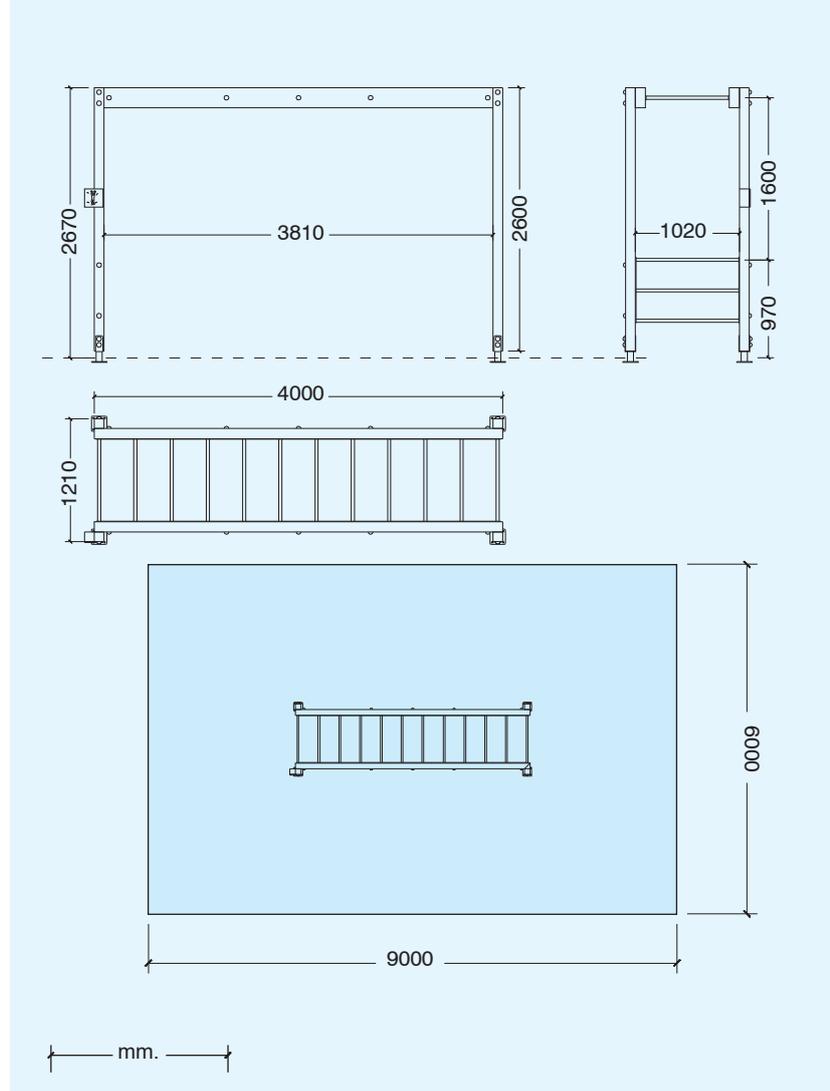
* **Barras** Acero Inoxidable
Bars Stainless Steel
Barres Acier Inoxydable

es

La escalera horizontal nos ofrece la posibilidad de entrenar el sentido del equilibrio, así como poder hacer estiramientos y ejercitar la parte superior del cuerpo. Compuesto por cuatro postes y dos travesaños donde se sitúa un bastidor de barras paralelas de acero.

fr

L'échelle horizontale offre la possibilité de renforcer le sens de l'équilibre, ainsi que l'étirement de la partie supérieure du corps. Elle est composée de quatre poteaux et deux traverses où est situé un cadre avec des barres parallèles en acier.

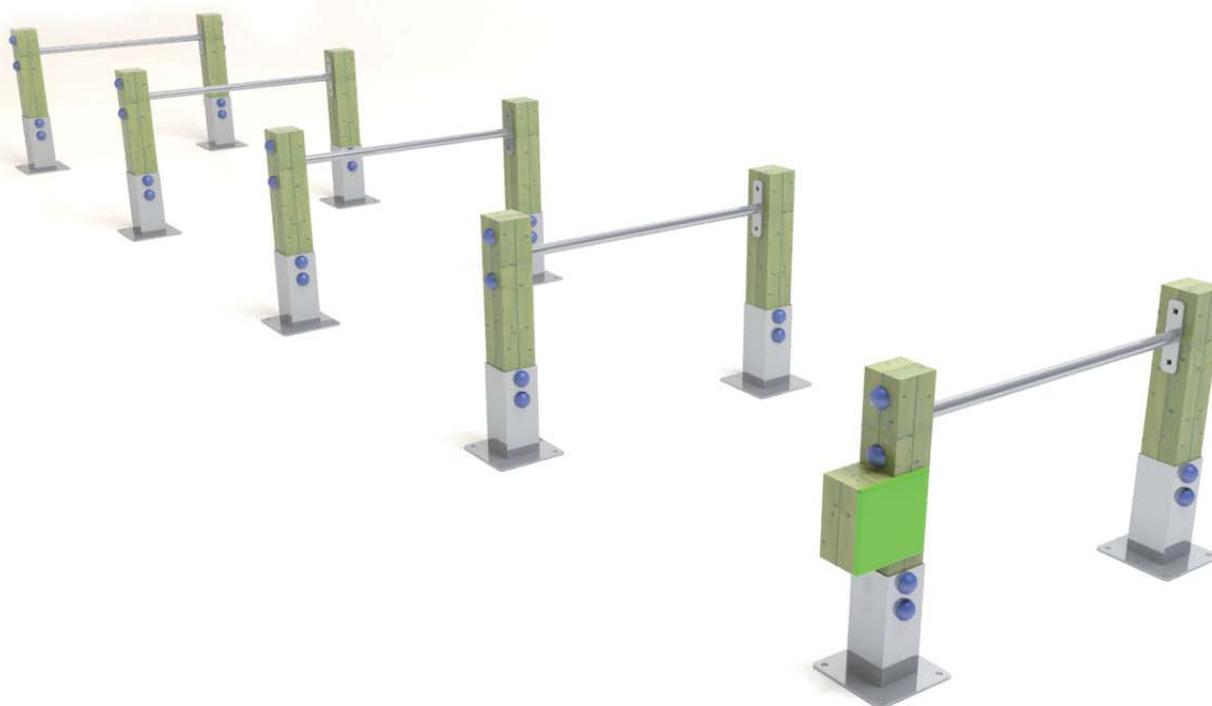


ESCALERA HORIZONTAL
HORIZONTAL LADDER
ÉCHELLE HORIZONTALE



JOC-50H

BARRAS DE SALTO (5 UNIDADES)
JUMPING BARS (5 UNITS)
SAUT DE HAIES (5 UNITÉS)



Certificado EN-1176
EN-1176 Certificate
Certifié EN-1176



+ 12 años

Edad recomendada de uso
Recommended age range
Tranche d'âge recommandée



52 cm.

Altura de caída
Free fall height
Hauteur de chute libre



12 m²

Superficie de seguridad
Safer surfacing area
Sol de sécurité



* **Dimensiones** 100 x 9,5 x 61 cm. (1un.)
Dimensions
Dimensions

* **Estructura** Madera laminada de pino de Suecia tratada en autoclave
Structure Laminated Swedish pinewood autoclave treated
Structure Bois lamellé de pin suédois traité en autoclave

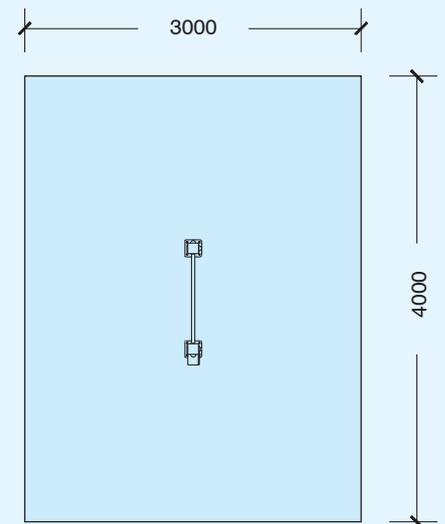
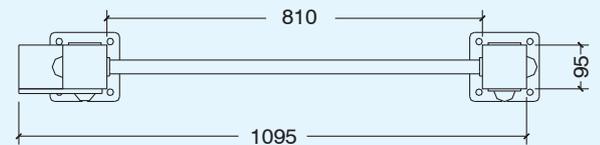
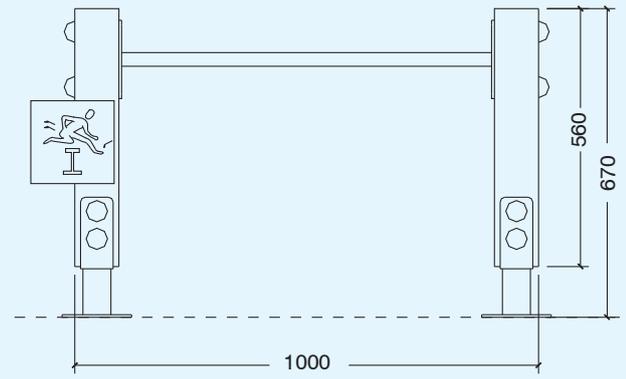
* **Barras** Acero Inoxidable
Bars Stainless Steel
Barres Acier Inoxydable

es

Pensado para estar cerca de una zona de carrera continua y tener la posibilidad de correr, saltar y practicar la coordinación de movimientos. Compuesto por postes de madera tratada y barras de acero.

fr

Fabriqué pour être près d'une zone continue de marche et pour que les gens puissent faire du footing, sauter et pratiquer la coordination de leurs mouvements. Il est composé de poteaux en pin traité et de barres en acier.



mm.

BARRAS DE SALTO (5 UNIDADES)
JUMPING BARS (5 UNITS)
SAUT DE HAIES (5UNITÉS)





Certificado EN-1176
EN-1176 Certificate
Certifié EN-1176



+ 12 años

Edad recomendada de uso
Recommended age range
Tranche d'âge recommandée



* **Dimensiones** 350 x 10 x 47 cm.

Dimensions
Dimensions



40 cm.

Altura de caída
Free fall height
Hauteur de chute libre

* **Estructura** Madera laminada de pino de Suecia tratada en autoclave
Structure Laminated Swedish pinewood autoclave treated
Structure Bois lamellé de pin suédois traité en autoclave



19,50 m²

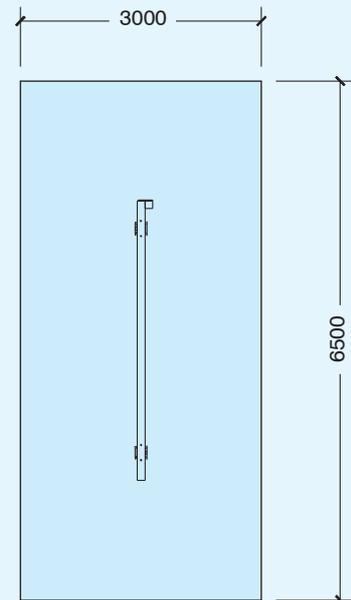
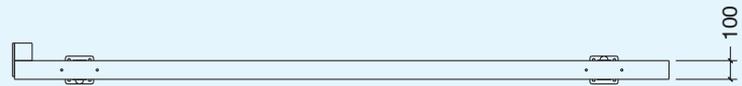
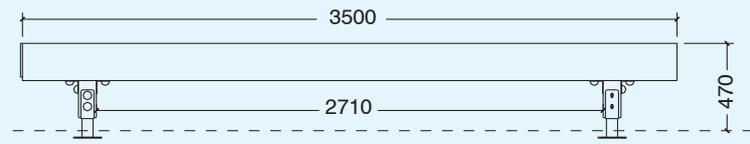
Superficie de seguridad
Safer surfacing area
Sol de sécurité

es

Barra suspendida mediante dos postes, todo de madera tratada en autoclave. Lugar para practicar ejercicios de equilibrio y de coordinación.

fr

Barre d'équilibre suspendue grâce à deux poteaux. Elle est fabriquée en bois traité en autoclave. C'est idéal pour pratiquer des exercices d'équilibre et de coordination.



mm.

BARRA EQUILIBRIO
BALANCE BEAM
POUTRE D'ÉQUILIBRE





Certificado EN-1176
EN-1176 Certificate
Certifié EN-1176



+ 12 años

Edad recomendada de uso
Recommended age range
Tranche d'âge recommandée



* **Dimensiones** 275 x 138 x 213 cm.
Dimensions
Dimensions



211 cm.

Altura de caída
Free fall height
Hauteur de chute libre

* **Estructura** Madera laminada de pino de Suecia tratada en autoclave
Structure Laminated Swedish pinewood autoclave treated
Structure Bois lamellé de pin suédois traité en autoclave



26,00 m²

Superficie de seguridad
Safer surfacing area
Sol de sécurité

* **Barras** Acero Inoxidable
Bars Stainless Steel
Barres Acier Inoxydable

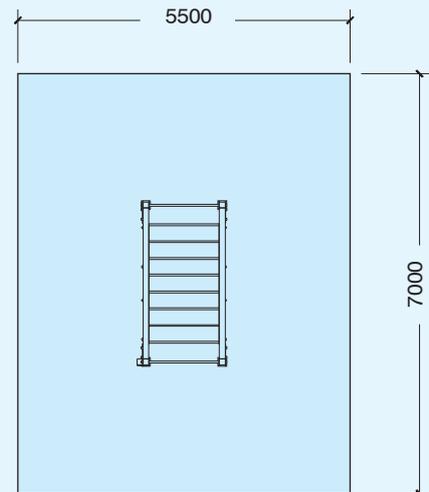
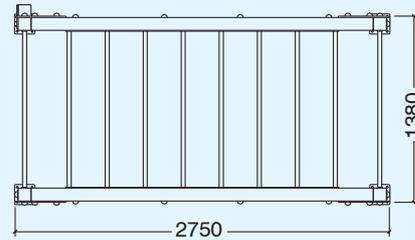
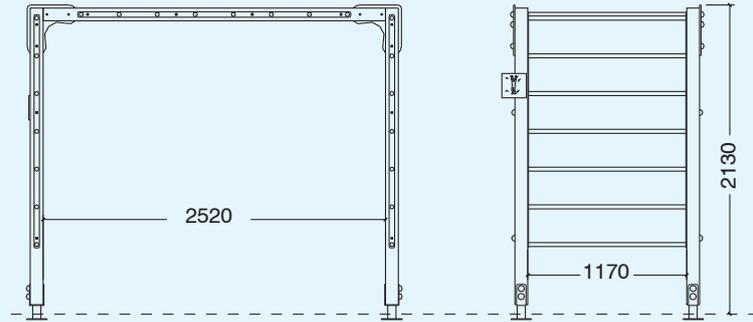
es

La doble escalera de trepa nos ofrece la posibilidad de entrenar el sentido del equilibrio, así como poder hacer estiramientos y ejercitar la parte superior del cuerpo. Compuesto por cuatro postes y dos travesaños donde se sitúan tres bastidores de barras paralelas de acero.

fr

La double échelle à grimper nous offre la possibilité de développer le sens de l'équilibre. Ainsi, elle nous permet de faire des étirements et des exercices au niveau de la partie supérieure du corps.

Elle est composée de quatre poteaux et deux traverses où sont situés trois cadres constitués de barres parallèles en acier.



mm.



Certificado EN-1176
EN-1176 Certificate
Certifié EN-1176



+ 12 años

Edad recomendada de uso
Recommended age range
Tranche d'âge recommandée



170 cm.

Altura de caída
Free fall height
Hauteur de chute libre



29,25 m²

Superficie de seguridad
Safer surfacing area
Sol de sécurité



* **Dimensiones** 262 x 9,5 x 247 cm.
Dimensions
Dimensions

* **Estructura** Madera laminada de pino de Suecia tratada en autoclave
Structure Laminated Swedish pinewood autoclave treated
Structure Bois lamellé de pin suédois traité en autoclave

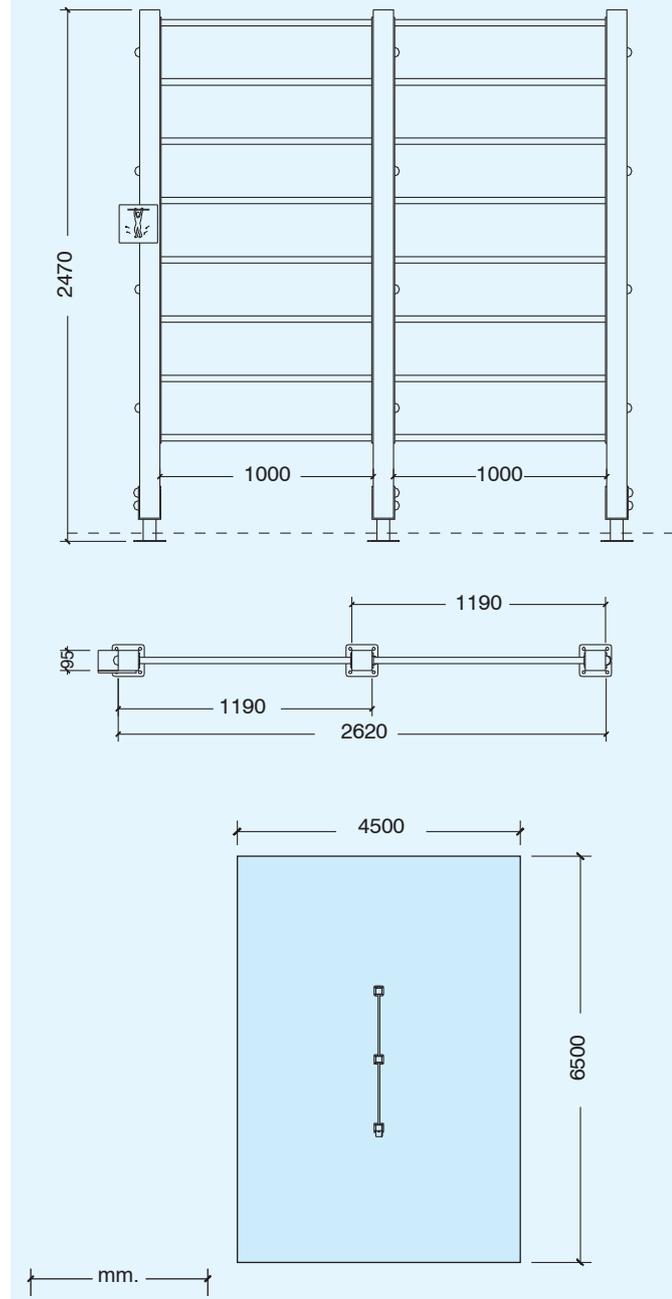
* **Barras** Acero Inoxidable
Bars Stainless Steel
Barres Acier Inoxydable

es

Lugar donde puedes estirar y fortalecer los músculos de la espalda, dorsales y lumbares. Compuesto por tres postes de madera y barras de acero.

fr

C'est un jeu idéal pour étirer et fortifier les muscles dorsaux et ceux de la région lombaire. Il est composé de trois poteaux en bois et de barres en acier.



ESPALDERA DOBLE
DOUBLE WALL BARS
DOUBLE ESPALIER





Certificado EN-1176
EN-1176 Certificate
Certifié EN-1176



+ 12 años

Edad recomendada de uso
Recommended age range
Tranche d'âge recommandée



102 cm.

Altura de caída
Free fall height
Hauteur de chute libre



12 m²

Superficie de seguridad
Safer surfacing area
Sol de sécurité



* **Dimensiones** 100 x 9,5 x 127 cm.
Dimensions
Dimensions

* **Estructura** Madera laminada de pino de Suecia tratada en autoclave
Structure Laminated Swedish pinewood autoclave treated
Structure Bois lamellé de pin suédois traité en autoclave

* **Barra** Acero Inoxidable
Bar Stainless Steel
Barre Acier Inoxydable

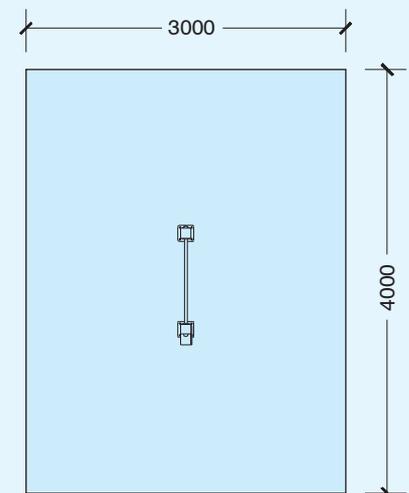
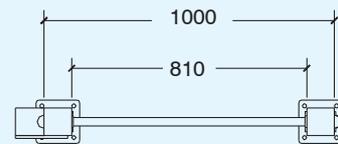
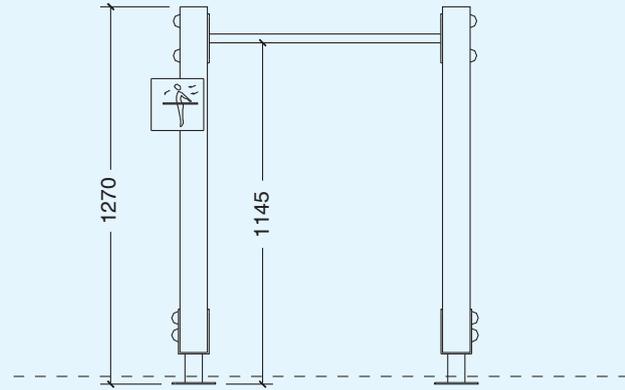
es

Lugar para ejercitar los músculos de las piernas, los glúteos y el abdomen. Básicamente para hacer sentadillas y estiramientos. Compuesto por dos postes de madera tratada y una barra de acero.

fr

Idéal pour faire des exercices des muscles des jambes, fesses et abdomen. Principalement crée pour fortifier les quadriceps et pour faire des étirages.

Il est composé de deux poteaux en bois traité en autoclave et une barre en acier.



mm.

BARRA ESTIRAMIENTOS
STRETCHING BAR
BARRE D'ÉTIREMENT



JOC-50M

EJERCICIOS MÚLTIPLES
MULTI-ACTIVITY BENCH
BANC MULTI-USAGE



Certificado EN-1176
EN-1176 Certificate
Certifié EN-1176



+ 12 años

Edad recomendada de uso
Recommended age range
Tranche d'âge recommandée



60 cm.

Altura de caída
Free fall height
Hauteur de chute libre



20 m²

Superficie de seguridad
Safer surfacing area
Sol de sécurité



* **Dimensiones** 210 X 58 X 60 cm.
Dimensions
Dimensions

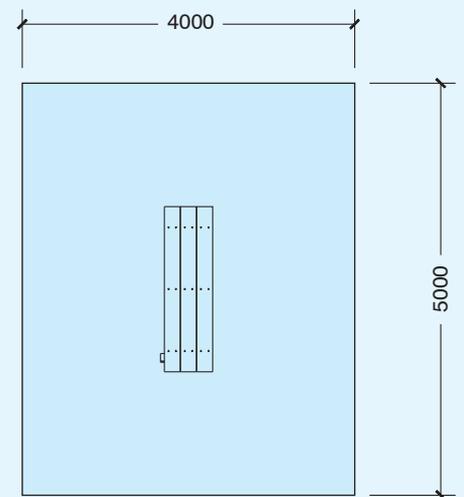
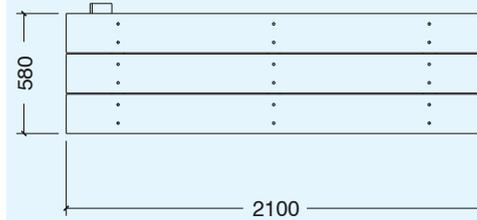
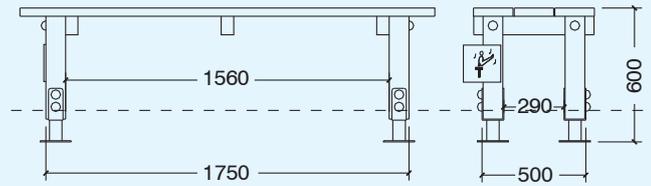
* **Estructura** Madera laminada de pino de Suecia tratada en autoclave
Structure Laminated Swedish pinewood autoclave treated
Structure Bois lamellé de pin suédois traité en autoclave

es

Banco compuesto en su totalidad de madera tratada en autoclave. Lugar donde se pueden practicar prácticamente todos los estiramientos y ejercicios múltiples complementándose con mancuernas, etc.

fr

Banc fabriqué en bois traité en autoclave. C'est idéal pour pratiquer presque tous les étirages et exercices multiples complétés par des haltères.



mm.

EJERCICIOS MÚLTIPLES
MULTI-ACTIVITY BENCH
BANC MULTI-USAGE



JOC-50N

ASCENDENTE INCLINADA
TWO LEVELS FIXED STAIRS
ÉCHELLE DE SUSPENSION INCLINÉE



Certificado EN-1176
EN-1176 Certificate
Certifié EN-1176



+ 12 años

Edad recomendada de uso
Recommended age range
Tranche d'âge recommandée



240 cm.

Altura de caída
Free fall height
Hauteur de chute libre



33,75 m²

Superficie de seguridad
Safer surfacing area
Sol de sécurité



* **Dimensiones** 344 x 50 x 257 cm.

Dimensions
Dimensions

* **Estructura** Madera laminada de pino de Suecia tratada en autoclave

Structure Laminated Swedish pinewood autoclave treated
Structure Bois lamellé de pin suédois traité en autoclave

* **Barras** Acero Inoxidable

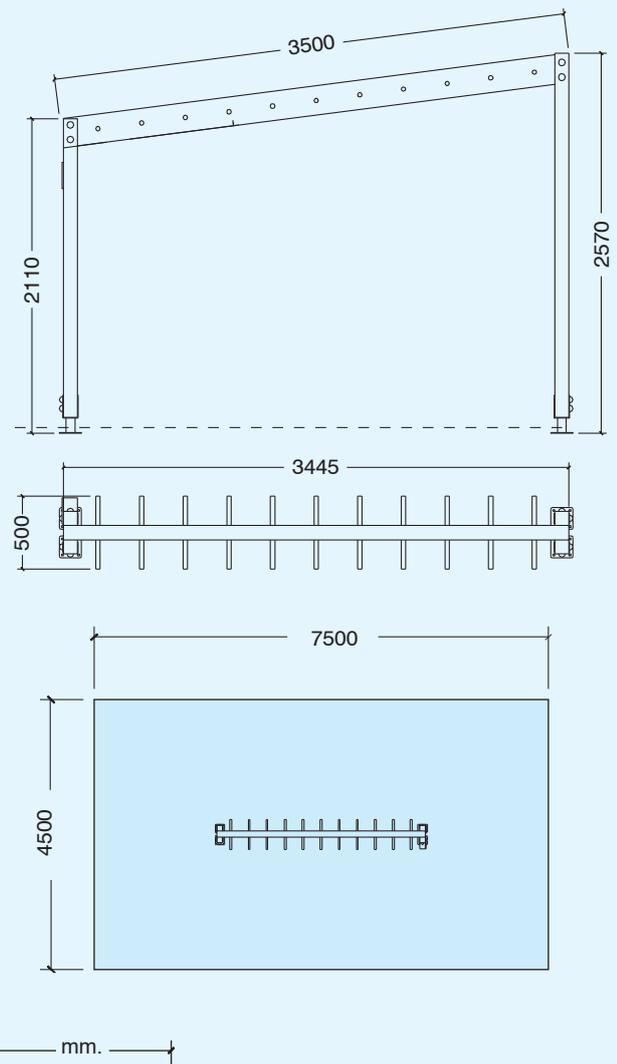
Bars Stainless Steel
Barres Acier Inoxydable

es

Pórtico compuesto por dos postes y un travesaño con pivotes de madera tratada con cierta inclinación para mejorar la resistencia física de las extremidades superiores.

fr

Portail composé de deux poteaux et d'une traverse avec pivots en bois traité, et avec une certaine inclinaison pour améliorer la force physique des membres supérieures.

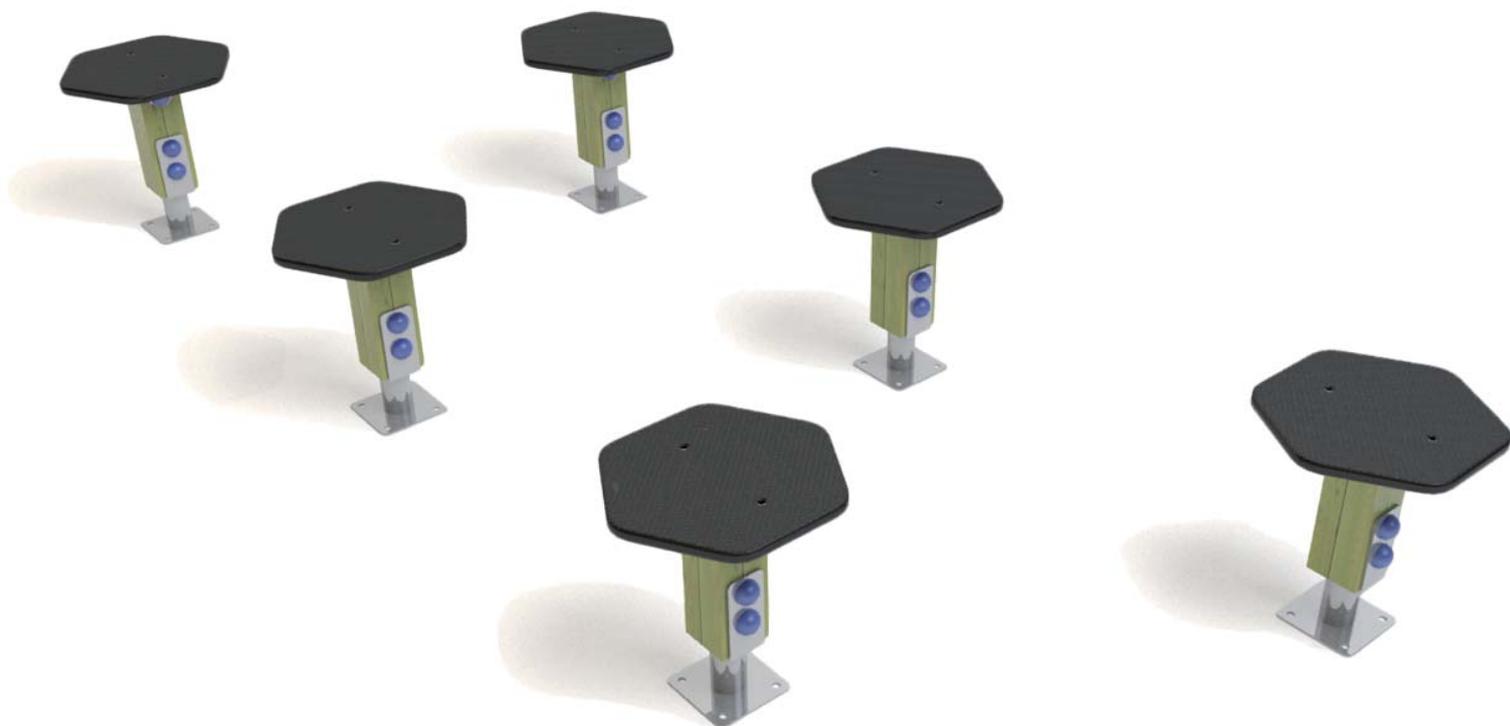


ASCENDENTE INCLINADA
TWO LEVELS FIXED STAIRS
ÉCHELLE DE SUSPENSION INCLINÉE



JOC-500

PIVOTES DE EQUILIBRIO (6 UNIDADES)
BALANCE PIVOTS (6 UNITS)
PIVOTS D'ÉQUILIBRE (6 UNITÉS)



Certificado EN-1176
EN-1176 Certificate
Certifié EN-1176



+ 12 años

Edad recomendada de uso
Recommended age range
Tranche d'âge recommandée



* **Dimensiones** 40 x 36 x 43 cm. (1ud.)
Dimensions
Dimensions



38,80 cm.

Altura de caída
Free fall height
Hauteur de chute libre

* **Estructura** Madera laminada de pino de Suecia tratada en autoclave
Structure Laminated Swedish pinewood autoclave treated
Structure Bois lamellé de pin suédois traité en autoclave



29,25 m²

Superficie de seguridad
Safer surfacing area
Sol de sécurité

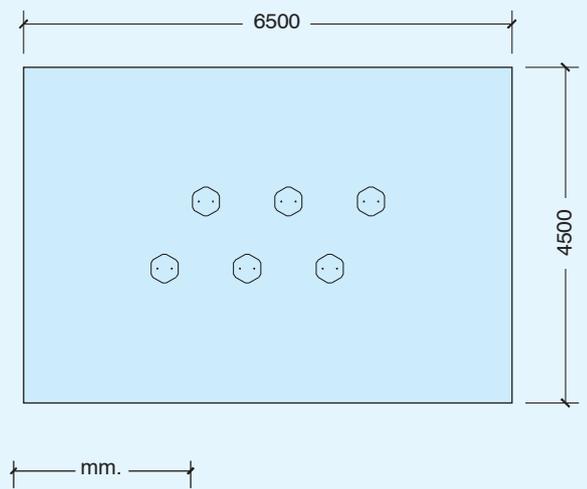
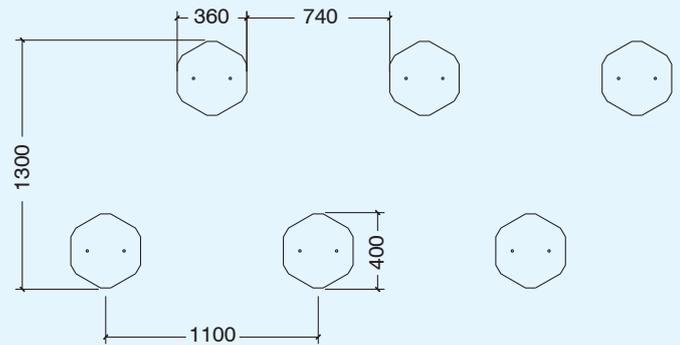
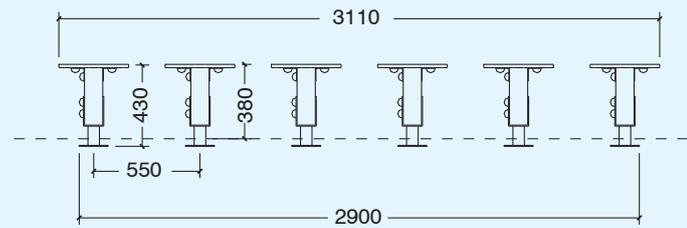
* **Plataformas** Contrachapado Fenólico Antideslizante de 18 mm.
Platforms Phenolic nonslip plywood 18 mm.
Plateformes Contreplaqué Phenolique Antiglissant 18 mm.

es

Pivotes diseñados para practicar ejercicios de equilibrio y musculación. Al estar unos cerca de otros podemos saltar y practicar la coordinación del cuerpo. Toda la madera está tratada en autoclave.

fr

Pivots fabriqués pour pratiquer l'équilibre et la musculation. Vu leurs dispositions, on peut sauter et ainsi renforcer la coordination des mouvements du corps. Toute la structure est faite en bois traité en autoclave.



PIVOTES DE EQUILIBRIO (6 UNIDADES)
BALANCE PIBOTS (6 UNITÉS)
PIVOTS D'ÉQUILIBRE (6 UNITÉS)



INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION

Preparación del Suelo y hormigonado

Previo a la instalación.

Asegúrese que el suelo está limpio de cables, alambres metálicos, etc. La base debe de estar por encima del nivel de la calzada para evitar la acumulación de agua y tierra.

Compruebe que no existen conducciones de gas, agua o eléctricas a menos de 2 metros bajo el equipo.

El equipo debe de estar instalado a una distancia de seguridad de cualquier instalación inflamable o de cualquier actividad peligrosa y al menos a 5 metros de distancia de edificios.

Se realizará una compactación precisa del terreno para evitar desplazamientos

Cuanto más nivelado esté el suelo, mas sencilla será la instalación del equipo

Es recomendable comprobar que en 800 mm bajo el equipo la tierra es normal o compactada.

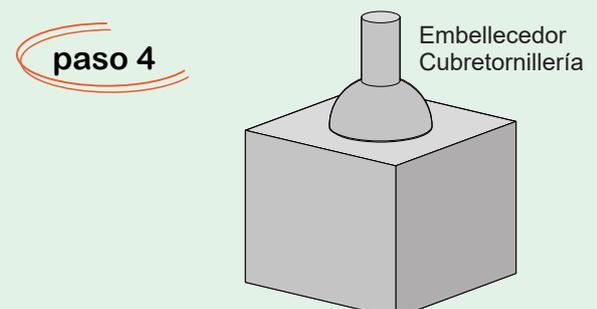
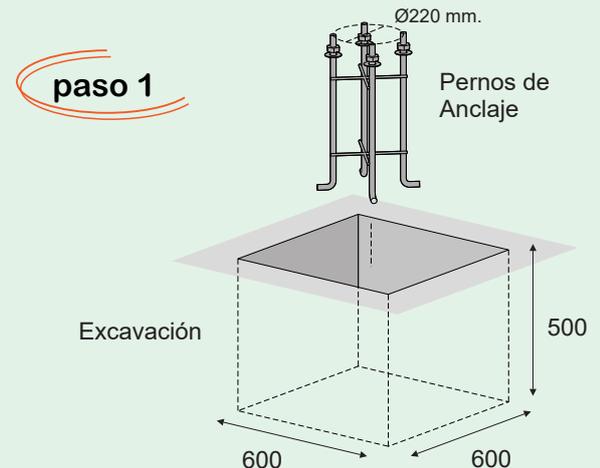
Pasos para su correcta instalación:

Paso 1. Realizar una excavación de 600x600x500 mm. Añadir una primera capa de hormigón de limpieza para la nivelación del equipo.

Paso 2. Cuando el cemento de la primera capa haya endurecido, introducir y nivelar los pernos de anclaje. Los pernos deben asomar unos 65 mm por encima de la parte superior de la excavación. Rellenar de hormigón.

Paso 3. Cuando el hormigón haya fraguado y no antes de 24 horas, ubicar el equipo y atornillarlo mediante las tuercas y arandelas dispuestas a tal fin.

Paso 4. Ubicar el embellecedor con el fin de tapar los tornillos del anclaje.





106 x 53,7 x 167 cm.

* Estructura	Acero zincado pintado al horno de Ø140 mm. y 2,75 mm. de espesor
<i>Structure</i>	<i>Acier zingué peint au four de Ø140 mm. et 2,75 mm. d'épaisseur.</i>
* Pedales	Acero prensado
<i>Pédales</i>	<i>Acier embouti</i>
* Manillar	PVC
<i>Siège</i>	<i>PVC</i>
* Embellecedor	Aluminio
<i>Finition</i>	<i>Aluminium</i>
* Tapones	ABS negro
<i>Bouchons</i>	<i>ABS noir</i>



es

FUNCIÓN: Mejorar la movilidad de los miembros superiores e inferiores, así como la flexibilidad de las articulaciones.

USO: Subido en los estribos y sujetándose a las manillas, mueva las piernas y los brazos como si fuera caminando.

REALIZACIÓN: Siempre en función del estado físico de la persona. Se aconsejan 5 sesiones de 3 minutos cada una con 5 segundos de descanso entre serie y serie.

NOTA: Al disponer el aparato de partes móviles, tenga mucho cuidado al subir y bajar del mismo

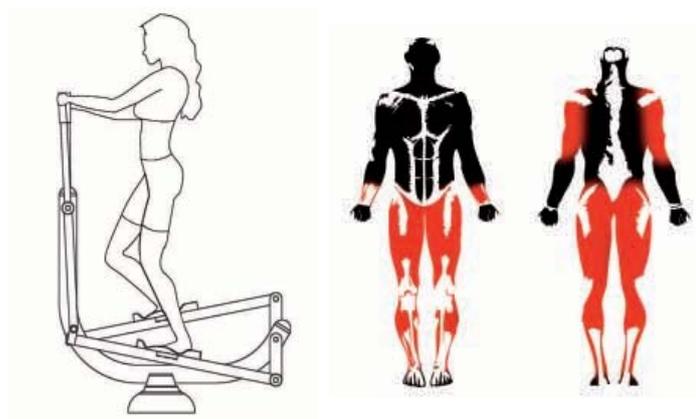
fr

FONCTION: Améliore la mobilité des membres supérieurs et inférieurs ainsi que la flexibilité des articulations.

USAGE: Montez sur les étriers et saisissez les poignées, bougez les jambes et les bras comme si vous marchez.

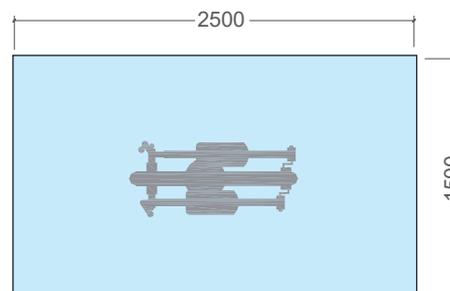
RÉALISATION: Toujours en fonction de l'état physique de la personne. Il est conseillé 5 sessions de 3 minutes chacune avec 5 secondes de repos entre chaque série.

NOTE: L'appareil dispose de parties mobiles, pour cela il faut faire attention en montant et descendant de l'appareil.



MODO DE USO
MODE D'UTILISATION

MÚSCULOS EJERCITADOS
MUSCLES ENTRAÎNÉS



ZONA DE SEGURIDAD
ZONE DE SÉCURITÉ

ADVERTENCIA
No apto para niños

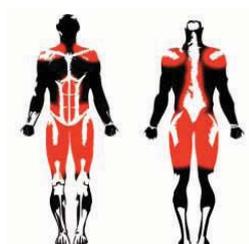


AVERTISSEMENT
Ne convient pas aux enfants



85 x 60 x 165,2 cm.

* Estructura	Acero zincado pintado al horno de Ø140 mm. y 2,75 mm. de espesor
<i>Structure</i>	<i>Acier zingúe peint au four de Ø140 mm. et 2,75 mm. d'épaisseur.</i>
* Pedales	Acero prensado
<i>Pédales</i>	<i>Acier embouti</i>
* Asiento	Acero prensado
<i>Siège</i>	<i>Acier embouti</i>
* Manillar	PVC
<i>Siège</i>	<i>PVC</i>
* Embellecedor	Aluminio
<i>Finition</i>	<i>Aluminium</i>
* Tapones	ABS negro
<i>Bouchons</i>	<i>ABS noir</i>



MÚSCULOS EJERCITADOS
MUSCLES ENTRAÎNÉS

es

FUNCIÓN: Fortalece la musculación de los brazos, piernas, cintura, abdomen, espalda y pecho, permitiendo un completo movimiento de las extremidades. Mejora la capacidad cardio-pulmonar.

USO: Colóquese sobre el asiento, agarre las asas con ambas manos y empuje los pedales hacia delante llegando a la posición de espalda recta.

REALIZACIÓN: Siempre en función del estado físico de la persona. Se recomiendan 3 sesiones de 10 repeticiones, con un descanso de 5 segundos entre serie y serie.

NOTA: Se trata de un ejercicio de fuerza en extremidades superiores e inferiores. Si nota alguna molestia, pare el ejercicio.



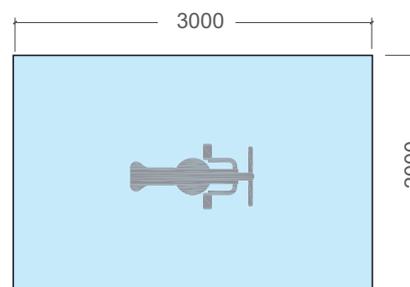
fr

FONCTION: Fortifie les muscles des bras, pieds, ceinture, abdomen, dos et la poitrine, permettant un mouvement complet des extrémités. Améliore la capacité cardio-pulmonaire.

USAGE: Mettez-vous sur le siège, saisir les poignées avec les deux mains et poussez les pédales vers l'avant jusqu'à atteindre une position de dos droite.

RÉALISATION: Toujours en fonction de l'état physique de la personne. Il est recommandé 3 sessions de 10 répétitions, avec un repos de 5 secondes entre chaque série.

NOTE: Il s'agit d'un exercice de renforcement des extrémités supérieures et inférieures. Si vous ressentez un malaise arrêtez l'exercice.



ZONA DE SEGURIDAD
ZONE DE SÉCURITÉ

ADVERTENCIA
No apto para niños

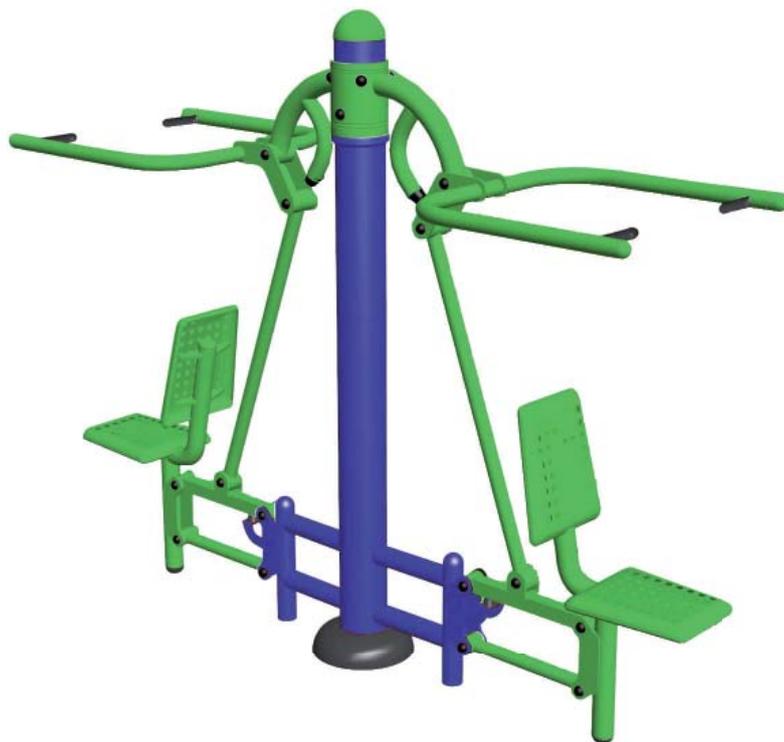


AVERTISSEMENT
Ne convient pas aux enfants



224 x 62 x 202 cm.

- * **Estructura** Acero zincado pintado al horno de Ø140 mm. y 2,75 mm. de espesor
Structure Acier zingüé pintat au four de Ø140 mm. et 2,75 mm. d'èpaisseur.
- * **Asiento** Acero prensado
Siège Acier embouti
- * **Manillar** PVC
Siège PVC
- * **Embellecedor** Aluminio
Finition Aluminium
- * **Tapones** ABS negro
Bouchons ABS noir



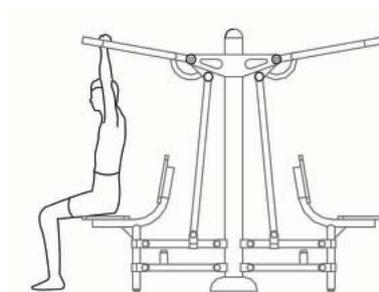
es

FUNCIÓN: Refuerza y desarrolla la musculatura de miembros superiores, pecho y espalda, mejorando la capacidad cardiopulmonar.

USO: Colóquese en el asiento con la espalda apoyada en el respaldo y agarre las asas con ambas manos, tirando de ellas y volviendo a la posición inicial.

REALIZACIÓN: Siempre en función del estado físico de la persona. Se recomiendan 3 sesiones de 10 repeticiones, con un descanso de 5 segundos entre serie y serie.

NOTA: Se trata de un ejercicio de fuerza que debe realizarse de forma no violenta y acompasada. En caso de notar alguna molestia, interrumpir el ejercicio.



MODO DE USO
MODE D'UTILISATION



MÚSCULOS EJERCITADOS
MUSCLES ENTRAÎNÉS

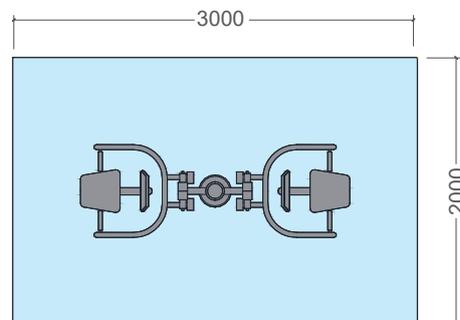
fr

FONCTION: Renforce et développe la musculature des membres supérieurs, poitrine et dos, en améliorant la capacité cardiopulmonaire.

USAGE: Mettez-vous sur le siège avec le dos appuyé sur le dossier et saisissez les poignées par les deux mains et en tirant dessus et le remettre à sa position initiale.

RÉALISATION: Toujours en fonction de l'état physique de la personne. Il est recommandé 3 sessions de 10 répétitions, avec un repos de 5 secondes entre chaque série.

NOTE: Il s'agit d'un exercice de force qui doit être réalisé de façon rythmique et non violente. En cas de malaise, interrompre l'exercice.



ZONA DE SEGURIDAD
ZONE DE SÉCURITÉ

ADVERTENCIA
No apto para niños

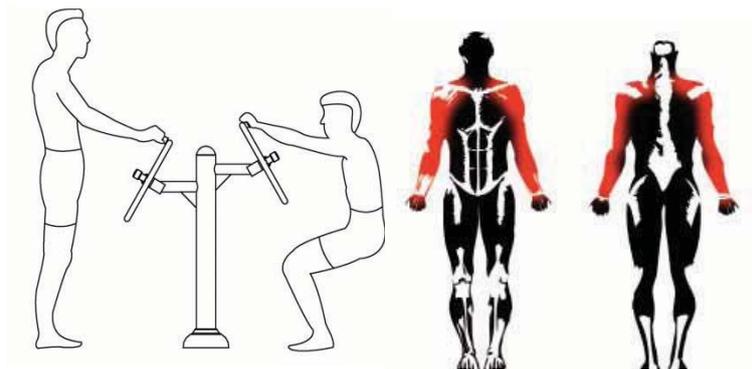


AVERTISSEMENT
Ne convient pas aux enfants



111 x 128,5 x 62 cm.

- * **Estructura** Acero zincado pintado al horno de Ø140 mm. y 2,75 mm. de espesor
Structure Acier zingué pintat au four de Ø140 mm. et 2,75 mm. d'épaisseur.
- * **Manillar** PVC
Siège PVC
- * **Embellecedor** Aluminio
Finition Aluminium
- * **Tapones** ABS negro
Bouchons ABS noir



MODO DE USO
MODE D'UTILISATION

MÚSCULOS EJERCITADOS
MUSCLES ENTRAÎNÉS

es

FUNCIÓN: Potencia, desarrolla y mejora la musculatura de los hombros. Mejora la flexibilidad general de las articulaciones de hombros, muñecas, codos y clavículas.

USO: Sujete cada manilla con las manos y gire la rueda en el sentido de las agujas del reloj. Cambie de sentido en cada serie.

REALIZACIÓN: Siempre en función del estado físico de la persona. Se aconsejan 3 series de 1 minuto por brazo.

NOTA: La posición del cuerpo debe ser equidistante de los volantes. El ejercicio debe realizarse lentamente, sin movimientos bruscos y de forma acompasada.

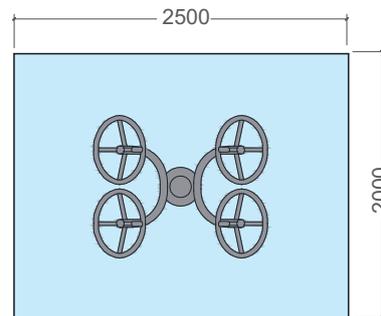
fr

FONCTION: Améliore la mobilité des membres supérieurs et inférieurs ainsi que la flexibilité des articulations.

USAGE: Montez sur les étriers et saisissez les poignées, bougez les jambes et les bras comme si vous marchez.

RÉALISATION: Toujours en fonction de l'état physique de la personne. Il est conseillé 5 sessions de 3 minutes chacune avec 5 secondes de repos entre chaque série.

NOTE: L'appareil dispose de parties mobiles, pour cela il faut faire attention en montant et descendant de l'appareil.



ZONA DE SEGURIDAD
ZONE DE SÉCURITÉ

ADVERTENCIA
No apto para niños



AVERTISSEMENT
Ne convient pas aux enfants



66 x 95 x 179 cm.

* **Estructura** Acero zincado pintado al horno de Ø140 mm. y 2,75 mm. de espesor
Structure Acier zingué pintat au four de Ø140 mm. et 2,75 mm. d'épaisseur.

* **Manillar** PVC
Siège PVC

* **Embellecedor** Aluminio
Finition Aluminium

* **Tapones** ABS negro
Bouchons ABS noir



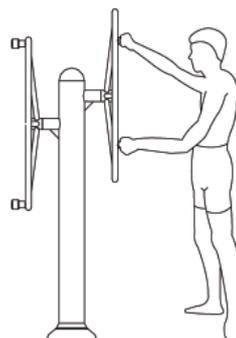
es

FUNCIÓN: Refuerza la musculatura de miembros superiores, así como la flexibilidad y agilidad de las articulaciones de los hombros. Especialmente indicado para rehabilitaciones de movilidad del hombro.

USO: Tome el asa de la rueda rotativa con ambas manos y gire simultáneamente en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario.

REALIZACIÓN: Siempre en función del estado físico de la persona. Se aconsejan 4 sesiones de 30 segundos en cada sentido.

NOTA: Se trata de un movimiento completo de la articulación del hombro, por lo que su realización debe ser pausada, prestando atención al ejercicio y a la colocación del cuerpo respecto al aparato. En caso de dolor articular, suspender el ejercicio.



MODO DE USO
MODE D'UTILISATION



MÚSCULOS EJERCITADOS
MUSCLES ENTRAÎNÉS

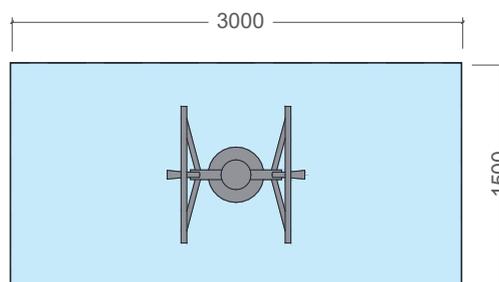
fr

FONCTION: Renforce la musculature des membres supérieurs ainsi que la flexibilité et agilité des articulations des épaules. Spécialement indiqué pour la réhabilitation de la mobilité de l'épaule.

USAGE: Prenez la poignée de la roue rotative avec les deux mains et tournez simultanément dans le sens des aiguilles de l'horloge et dans le sens contraire.

RÉALISATION: Toujours en fonction de l'état physique de la personne. Il est recommandé 4 sessions de 30 secondes dans chaque sens.

NOTE: Il s'agit d'un mouvement complet de l'articulation de l'épaule, sa réalisation doit être prudente en accordant une attention à l'exercice et au positionnement du corps par rapport à l'appareil. En cas de douleur articulaire, suspendre l'exercice.



ZONA DE SEGURIDAD
ZONE DE SÉCURITÉ

ADVERTENCIA
No apto para niños



AVERTISSEMENT
Ne convient pas aux enfants



228 x 55 x 165 cm.

* **Estructura** Acero zincado pintado al horno de Ø140 mm. y 2,75 mm. de espesor
Structure Acier zingué pint au four de Ø140 mm. et 2,75 mm. d'épaisseur.

* **Pedales** Acero prensado
Pédales Acier embouti

* **Asiento** Acero prensado
Siège Acier embouti

* **Manillar** PVC
Siège PVC

* **Embellecedor** Aluminio
Finition Aluminium

* **Tapones** ABS negro
Bouchons ABS noir



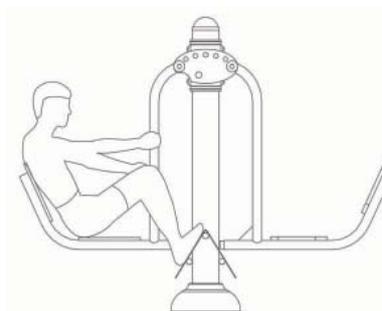
es

FUNCIÓN: Desarrolla y refuerza la musculatura de piernas y cintura, en concreto de cuádriceps, gemelos, glúteos y músculos abdominales inferiores.

USO: Colóquese sobre el asiento con la espalda perfectamente apoyada sobre ambas piernas. Sitúe las manos en las rodillas y empuje con las piernas sobre los pedales hasta estirar completamente las piernas.

REALIZACIÓN: Siempre en función del estado físico de la persona. Se recomiendan 3 sesiones de 12 repeticiones cada una, con un descanso de 5 sesiones entre serie y serie.

NOTA: Se trata de un ejercicio de fuerza, en caso de problemas articulares no se deben forzar.



MODO DE USO
MODE D'UTILISATION



MÚSCULOS EJERCITADOS
MUSCLES ENTRAÎNÉS

fr

FONCTION: Développe et renforce la musculature des jambes et la ceinture, en particulier les quadriceps, les mollets, les fessiers et les muscles abdominaux inférieurs.

USAGE: Mettez-vous sur le siège avec le dos parfaitement appuyé en pliant les deux jambes. Mettez les mains sur les genoux et poussez avec les pieds les pédales jusqu'à l'étirement total des jambes.

RÉALISATION: Toujours en fonction de l'état physique de la personne. On recommande 3 sessions de 12 répétitions chacune, avec un repos de 5 secondes entre chaque série.

NOTE: Il s'agit d'un exercice de force, en cas de problème articulaire ne pas forcer.

ADVERTENCIA
No apto para niños



AVERTISSEMENT
Ne convient pas aux enfants

ZONA DE SEGURIDAD
ZONE DE SÉCURITÉ



86 x 76 x 156 cm.

- * **Estructura** Acero zincado pintado al horno de Ø140 mm. y 2,75 mm. de espesor
Structure Acier zingué pint au four de Ø140 mm. et 2,75 mm. d'épaisseur.
- * **Pedales** Acero prensado
Pédales Acier embouti
- * **Manillar** PVC
Siège PVC
- * **Embellecedor** Aluminio
Finition Aluminium
- * **Tapones** ABS negro
Bouchons ABS noir



es

FUNCIÓN: Refuerza la musculatura de la cintura, mejora la flexibilidad y coordinación del cuerpo. Ejercita la columna y la cadera.

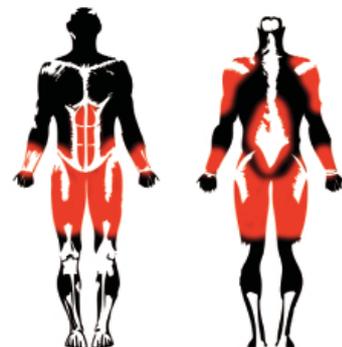
USO: Agarre las asas con ambas manos, coloque sus pies sobre el pedal y realice movimientos oscilantes de un lado a otro sin realizar grandes amplitudes en el balanceo.

REALIZACIÓN: Siempre en función del estado físico de la persona. Se recomiendan 3 sesiones de 30 segundos con un descanso de 5 segundos entre serie y serie.

NOTA: Se trata de un ejercicio que requiere un estado de forma en la cadera adecuado. Si tiene problemas de articulaciones de cadera o espalda consulte a su médico antes de realizarlo.



MODO DE USO
MODE D'UTILISATION



MÚSCULOS EJERCITADOS
MUSCLES ENTRAÎNÉS

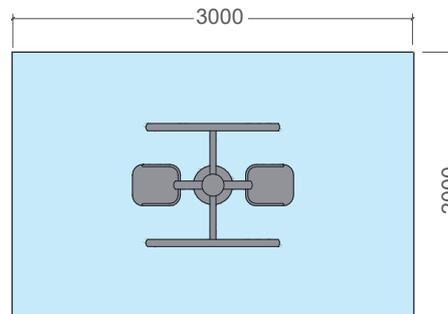
fr

FONCTION: Renforce la musculature de la ceinture, améliore la flexibilité et la coordination du corps. Exerce la colonne et la hanche.

USAGE: Saisissez les poignées avec les deux mains, mettez vos pieds sur la pédale et réalisez des mouvements oscillants d'un côté à l'autre sans réaliser de grands balancement.

RÉALISATION: Toujours en fonction de l'état physique de la personne. On recommande 3 sessions de 30 secondes avec 5 secondes entre chaque série.

NOTE: Il s'agit d'un exercice qui nécessite un état de la hanche adéquat. Si vous avez des problèmes d'articulations de la hanche ou du dos, consultez votre médecin avant de réaliser cette exercice.



ZONA DE SEGURIDAD
ZONE DE SÉCURITÉ

ADVERTENCIA
No apto para niños



AVERTISSEMENT
Ne convient pas aux enfants



120,5 x 49 x 148 cm.

- * **Estructura** Acero zincado pintado al horno de
Structure Acier zingué pintat al forn de Ø140 mm. y 2,75 mm. de espesor
et 2,75 mm. d'èpaisseur.
- * **Pedales** Acero prensado
Pèdales Acier emboutit
- * **Embellecedor** Aluminio
Finition Aluminium
- * **Tapones** ABS negro
Bouchons ABS noir

es

FUNCION: Mejora la movilidad de los miembros inferiores, así como el equilibrio y la coordinación del cuerpo. Aumenta la capacidad cardiaca y pulmonar, reforzando la musculatura de piernas y glúteos.

USO: Agarre el asa y colóquese sobre los pedales. Ajuste su centro de gravedad y realice el movimiento de andar con la espalda recta, moviendo los pedales hacia delante y hacia atrás sin forzar el movimiento.

NOTA: Al disponer el aparato de partes móviles, tenga mucho cuidado al subir y bajar del mismo.

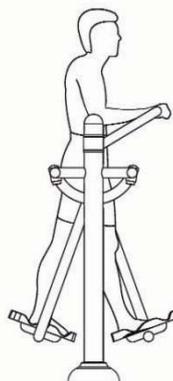
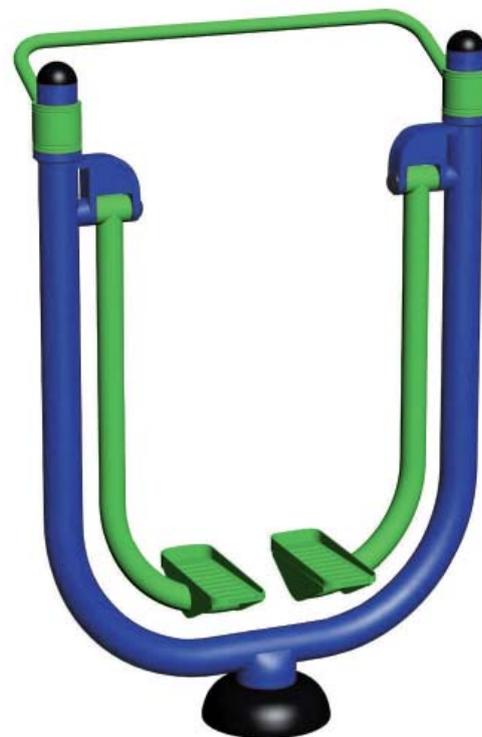
fr

FONCTION: Améliore la mobilité des membres inférieurs, ainsi que l'équilibre et la coordination du corps. Augmente la capacité cardiaque et pulmonaire, et renforce la musculature des jambes et les fessiers.

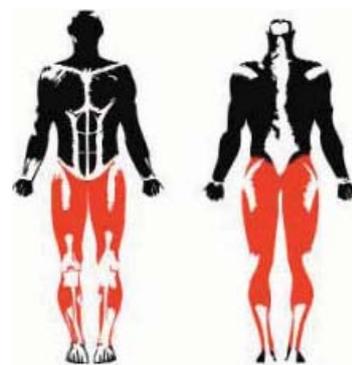
USAGE: Bien saisir la poignée pour éviter les accidents et on ne descend pas de l'appareil jusqu'à ce que les pédales soient parallèles et immobiles.

NOTE: L'appareil dispose de parties mobiles, pour cela il faut faire attention en montant et descendant de l'appareil.

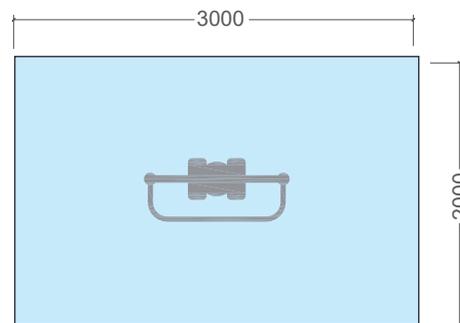
NOTE: L'appareil dispose de parties mobiles, pour cela il faut faire attention en montant et descendant de l'appareil.



MODO DE USO
MODE D'UTILISATION



MÚSCULOS EJERCITADOS
MUSCLES ENTRAÎNÉS



ZONA DE SEGURIDAD
ZONE DE SÉCURITÉ

ADVERTENCIA
No apto para niños



AVERTISSEMENT
Ne convient pas aux enfants



Ø160 x 127 cm.

* Estructura	Acero zincado pintado al horno de Ø140 mm. y 2,75 mm. de espesor
<i>Structure</i>	<i>Acier zingué peint au four de Ø140 mm. et 2,75 mm. d'épaisseur.</i>
* Pedales	Acero prensado
<i>Pédales</i>	<i>Acier embouti</i>
* Manillar	PVC
<i>Poignée</i>	<i>PVC</i>
* Embellecedor	Aluminio
<i>Finition</i>	<i>Aluminium</i>
* Tapones	ABS negro
<i>Bouchons</i>	<i>ABS noir</i>



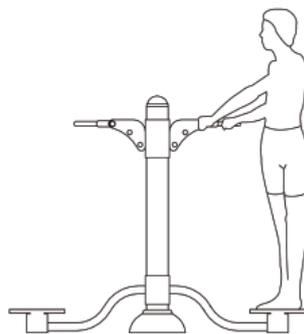
es

FUNCIÓN: Ejercita la cintura y ayuda a relajar los músculos de cadera y espalda.

USO: Tome las manillas con ambas manos, mantenga el equilibrio u gire las caderas de lado a lado sin mover los hombros y de forma acompasada.

REALIZACIÓN: Siempre en función del estado físico de la persona. Se aconsejan 3 series de 2 minutos cada una, con 5 segundos de descanso entre serie y serie.

NOTA: No fuerce el giro de cadera, la medida de la amplitud es llevar los pies, sin mover los hombros, de manilla a manilla. No suelte la manilla hasta el final del ejercicio.



MODO DE USO
MODE D'UTILISATION

MÚSCULOS EJERCITADOS
MUSCLES ENTRAÎNÉS

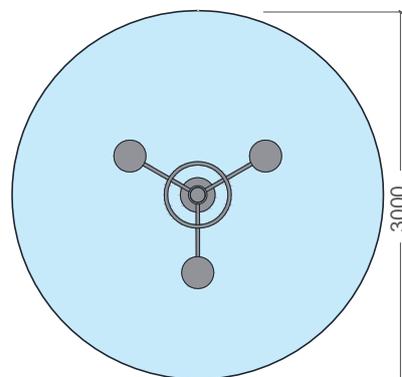
fr

FONCTION: Exercice la ceinture et aide à relâcher les muscles de la ceinture, hanche et dos.

USAGE: Pendre les poignées avec les deux mains, maintene l'équilibre et tournez les hanches d'un côté à l'autre sans bouger les épaules et de façon rythmique.

RÉALISATION: Toujours en fonction de l'état physique de la personne, il est conseillé 3 séries de 2 minutes chacune, avec 5 secondes de repos entre chaque série.

NOTE: Ne pas forcer la rotation de la hanche, la mesure de l'amplitude est de travailler les jambes, sans bouger les épaules. Ne pas lâchez la poignées jusqu'à la fin de l'exercice.



ZONA DE SEGURIDAD
ZONE DE SÉCURITÉ

ADVERTENCIA
No apto para niños



AVERTISSEMENT
Ne convient pas aux enfants



139 x 74 x 148,7 cm.

* **Estructura** Acero zincado pintado al horno de Ø140 mm. y 2,75 mm. de espesor
Structure Acier zingúe pintat au four de Ø140 mm. et 2,75 mm. d'épaisseur.

* **Embellecedor** Aluminio
Finition Aluminium

* **Tapones** ABS negro
Bouchons ABS noir

* **Rodillos** PVC
Cylindre PVC



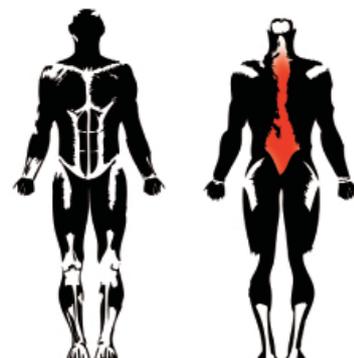
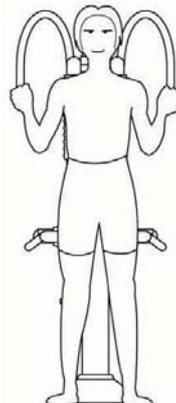
es

FUNCIÓN: Relaja la tensión de cadera y espalda. Ayuda a mejorar la circulación del sistema nervioso.

USO: Coloque su espalda sobre la columna de masaje y realice un movimiento lento vertical u horizontal.

REALIZACIÓN: En función de las necesidades de la persona.

NOTA: Se trata de un movimiento de relajación por lo que no hay que apretar excesivamente la espalda contra los rodillos.



MODO DE USO
MODE D'UTILISATION

MÚSCULOS EJERCITADOS
MUSCLES ENTRAÎNÉS

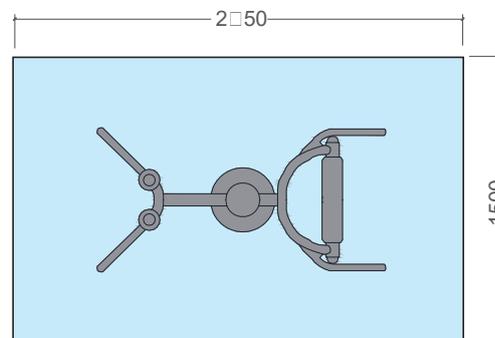
fr

FONCTION: Relaxe la tension musculaire de la hanche et du dos. Aide à améliorer la circulation du système nerveux.

USAGE: Mettez votre dos sur la colonne de massage et réalisez lentement un mouvement vertical ou horizontal.

RÉALISATION: En fonction des nécessités de la personne.

NOTE: Il s'agit d'un mouvement de relaxation, pour cela il ne faut pas appuyer excessivement le dos contre les cylindres.



ZONA DE SEGURIDAD
ZONE DE SÉCURITÉ

ADVERTENCIA
No apto para niños



AVERTISSEMENT
Ne convient pas aux enfants



197 x 54,2 x 160 cm.

* **Estructura** Acero zincado pintado al horno de Ø140 mm. y 2,75 mm. de espesor
Structure Acier zingúe pintat au four de Ø140 mm. et 2,75 mm. d'épaisseur.

* **Embellecedor** Aluminio
Finition Aluminium

* **Tapones** ABS negro
Bouchons ABS noir



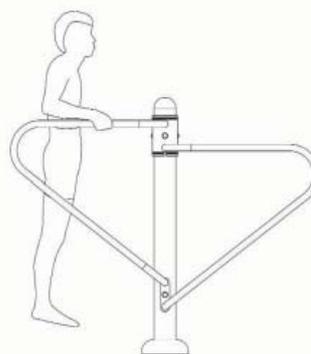
es

FUNCIÓN: Fortalece los músculos del hombro y el abdomen. Mejora la condición muscular de la espalda.

USO: Súbase al aparato apoyando los brazos sobre las barras y realice flexiones.

REALIZACIÓN: Siempre en función del estado físico de la persona. Se aconsejan 3 sesiones de 5 repeticiones cada una con un descanso de 5 segundos entre serie y serie.

NOTA: Se trata de un ejercicio de fuerza que debe realizarse de forma no violenta. En caso de dolor articular, suspender la realización del mismo.



MODO DE USO
MODE D'UTILISATION

MÚSCULOS EJERCITADOS
MUSCLES ENTRAÎNÉS

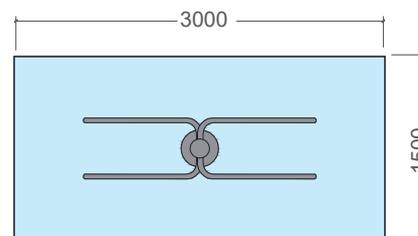
fr

FONCTION: Fortifie les muscles de l'épaule et de l'abdomen. Améliore la condition musculaire du dos.

USAGE: Montez sur l'appareil en appuyant les bras sur les barres et réalisez les flexions.

RÉALISATION: Toujours en fonction de l'état physique de la personne. Il est conseillé 3 sessions de 5 répétitions avec un repos de 5 secondes entre chaque série.

NOTE: Il s'agit d'un exercice de force qui doit être réalisé de forme non violente. En cas de douleur articulaire, suspendre la réalisation de l'exercice.



ZONA DE SEGURIDAD
ZONE DE SÉCURITÉ

ADVERTENCIA
No apto para niños



AVERTISSEMENT
Ne convient pas aux enfants



101 x 47 x 111,6 cm.

* Estructura <i>Structure</i>	Acero galvanizado <i>Acier galvanisé</i>
Asiento <i>Siège</i>	Acero prensado <i>Acier embouti</i>
* Tapones <i>Bouchons</i>	ABS negro <i>ABS noir</i>
* Embellecedor <i>Finition</i>	Aluminio <i>Aluminium</i>

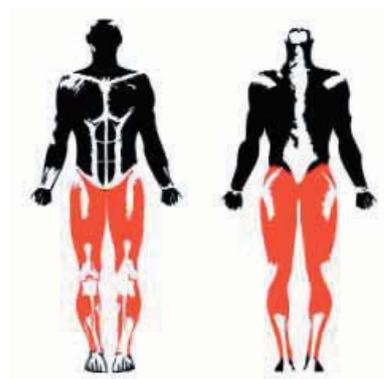


es

FUNCIÓN: Mejora la movilidad de los miembros inferiores, así como el equilibrio y la coordinación del cuerpo. Aumenta la capacidad cardíaca y pulmonar, reforzando la musculatura de piernas y glúteos.

USO: Siéntese sobre el sillín y ponga los pies en los pedales. Ajuste su centro de gravedad y realice el movimiento de giro de los pedales intentando mantener la espalda recta y sin forzar el movimiento.

NOTA: Agarre el asa con fuerza para evitar accidentes y no se baje del aparato hasta que los pedales estén parados.



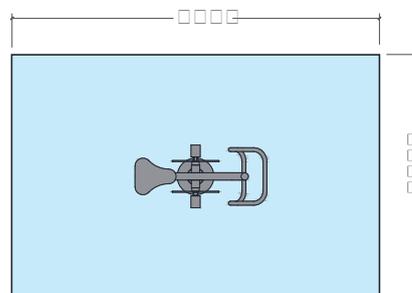
MÚSCULOS EJERCITADOS
MUSCLES ENTRAÎNÉS

fr

FONCTION: Améliore la mobilité des membres inférieurs, ainsi que l'équilibre et la coordination du corps. Augmente la capacité cardiaque et pulmonaire, en renforçant la musculature des jambes et les fessiers.

USAGE: Asseyez-vous sur le siège et mettez les pieds sur les pédales. Ajustez votre centre de gravité et pédalez en essayant de maintenir le dos droit et sans forcer le mouvement.

NOTE: Saisir la poignée avec force pour éviter les accidents et il ne faut pas descendre l'appareil jusqu'à arrêt total des pédales.



ZONA DE SEGURIDAD
ZONE DE SÉCURITÉ

ADVERTENCIA
No apto para niños



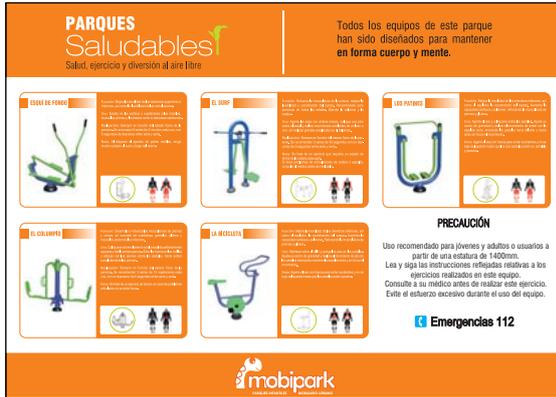
AVERTISSEMENT
Ne convient pas aux enfants



110 x 10 x 200 cm.

- * **Estructura** Tubo de acero galvanizado pintado en polvo de poliéster
- Structure* Tube of galvanized steel, powder-coated
- Structure* Tube d'acier galvanisé, peint en poudre de polyéster

Modelo de cartel / Model of a panel / Modèle de panneau

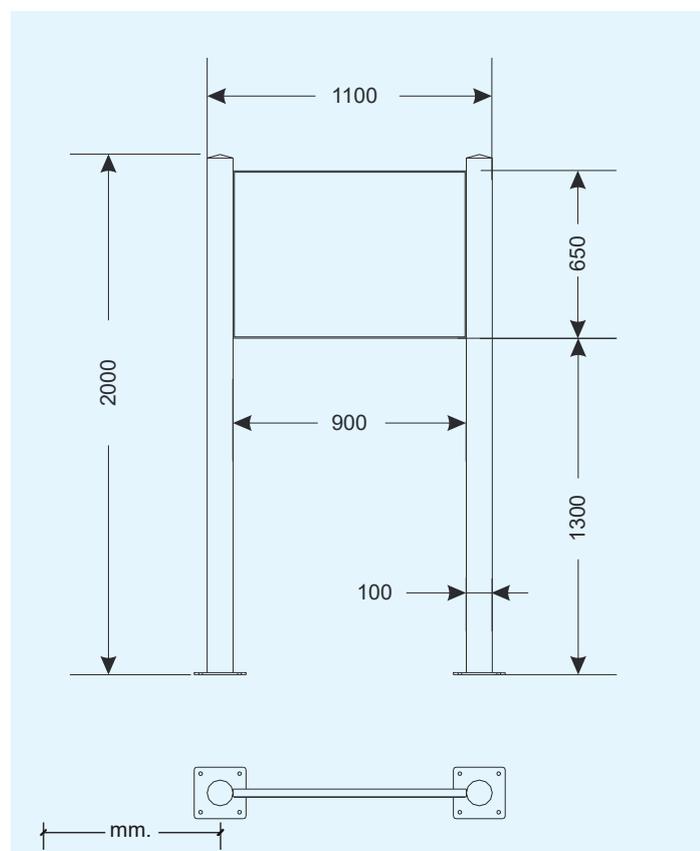


es Panel informativo formado por dos postes metálicos y cartel. Rotulación realizada mediante impresión directa sobre plancha de aluminio a una cara.

En el panel informativo podemos encontrar función y propuestas básicas de uso de los elementos instalados.

en Information panel composed of two metal posts and signboard. Lettering realised by direct printing on an aluminium board on one side.
 On the information panel we can find function and basic instructions for the use of the installed elements.

fr Panneau informatif formé de deux poteaux métalliques et tableau. Etiquetage réalisé par impression directe sur plaque d'aluminium sur un côté.
 On y retrouve information sur fonction et usage des éléments installés.



ADVERTENCIA
 No apto para niños



AVERTISSEMENT
 Ne convient pas aux enfants

NOTICE
 Unsuitable for children



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente

“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE
DE GIMNASIA EN PLAYA DE LOS CÁRABOS”

2.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD



ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación del 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:

- a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) **es inferior** a 450.759,08 €

$$\begin{aligned} \text{PEC} &= \text{PEM} + \text{Gastos Generales} + \text{Beneficio Industrial} + 10\% \text{ IPSI} = 75.221,96 \text{ €} \\ \text{PEM} &= \text{Presupuesto de Ejecución Material.} \end{aligned}$$

- b) La duración estimada de la obra **no es superior** a 30 días o no se emplea en ningún momento a **más** de 20 trabajadores **simultáneamente**.

$$\text{Plazo de ejecución previsto} = 90 \text{ días. (58 laborables)}$$

$$\text{Nº de trabajadores previsto que trabajan simultáneamente} = 4$$

- c) El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 trabajadores-día (suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra).

$$\text{Nº de trabajadores-día} = 183,88$$

Este número se puede estimar con la siguiente expresión:

$$\frac{\text{PEM} \times \text{MO}}{\text{CM}}$$

PEM = Presupuesto de Ejecución Material.

MO = Influencia del coste de la mano de obra en el PEM en tanto por uno (varía entre 0,4 y 0,5).

CM = Coste medio diario del trabajador de la construcción. (112/125)

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

Como 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.



1.2 Objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud

Conforme se especifica en el apartado 2 del Artículo 6 del R.D. 1627/1.997, el Estudio Básico deberá precisar:

- Las normas de seguridad y salud aplicables en la obra.
- La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias.
- Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse conforme a lo señalado anteriormente especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto.)
- Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

1.3 Datos del proyecto de obra.

Tipo de Obra: Ampliación y Mejora de Juegos Saludables
Situación: Playa de los Cárabos
Población: MELILLA
Promotor: Consejería de Coordinación y Medio Ambiente de la CAM
Proyectista: Juan C. Márquez Alonso
Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto: Juan C. Márquez Alonso

2. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA

- Ley 31/ 1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1.997 de 14 de abril, sobre Señalización de seguridad en el trabajo.
- Real Decreto 486/1.997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1.997 de 14 de abril, sobre Manipulación de cargas.
- Real Decreto 773/1.997 de 30 de mayo, sobre Utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 39/1.997 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1215/1.997 de 18 de julio, sobre Utilización de Equipos de Trabajo.
- 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.
- Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/1.980, Ley 32/1.984, Ley 11/1.994).
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-08-70, O.M. 28-07-77, O.M. 4-07-83, en los títulos no derogados).

SUPUESTOS CONSIDERADOS en el PROYECTO de OBRA a EFECTOS de la OBLIGATORIEDAD de ELABORACIÓN de E.S. y S. o E.B.S. y S. SEGÚN el R.D. 1627/1997 sobre DISPOSICIONES MÍNIMAS de SEGURIDAD y de SALUD en las OBRAS de CONSTRUCCIÓN.

BOE nº: 256 de OCTUBRE de 1997

PROYECTO: OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA
SITUACIÓN: PLAYA DE LOS CÁRABOS
ENCARGANTE: CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE
ARQ. TÉCNICO: JUAN CARLOS MÁRQUEZ ALONSO (Arquitecto Técnico)

1. ESTIMACIÓN del PRESUPUESTO de EJECUCIÓN por CONTRATA.

Presupuesto de Ejecución Material:	57.465,21 €
Gastos Generales 13%:	7.470,48 €
Beneficio Industrial 6%:	3.447,91 €
Total:	68.383,60 €
Impuesto sobre el Valor Añadido 10% (I.P.S.I.):	6.838,36 €
Presupuesto de Ejecución por Contrata:	75.221,96 €

Asciende la presente estimación del P. de E. por C. a la cantidad de SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS DE EURO.

2. SUPUESTOS CONSIDERADOS a EFECTOS DEL ART. 4. Del R.D. 1627/1997.

• EL PRESUPUESTO de EJECUCION por CONTRATA INCLUIDO en el PROYECTO ES IGUAL o SUPERIOR a 450.759,08 €.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
• LA DURACION ESTIMADA de DIAS LABORABLES ES SUPERIOR a 30 DIAS, EMPLEÁNDOSE en ALGUN MOMENTO a más de 20 TRABAJADORES SIMULTANEAMENTE.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
• VOLUMEN de MANO de OBRA ESTIMADA, ENTENDIENDO por TAL la SUMA de los DIAS de TRABAJO TOTAL de los TRABAJADORES de la OBRA, ES SUPERIOR a 500.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
• OBRAS de TUNELES, GALERIAS, CONDUCCIONES SUBTERRANEAS ó PRESAS.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

NO HABIENDO CONTESTADO AFIRMATIVAMENTE a NINGUNO de los SUPUESTOS ANTERIORES, SE ADJUNTA al PROYECTO de OBRA, el CORRESPONDIENTE **ESTUDIO BÁSICO de SEGURIDAD y SALUD.**

Por el presente documento el encargante se compromete a facilitar a la Dirección Facultativa todos los datos de contratación de obras. En el supuesto de que en dicha contratación, el Presupuesto de Ejecución por Contrata, sea igual o superior a 75.000.000 de pesetas, o se dé alguno de los requisitos exigidos por el Decreto 1627/1997 anteriormente mencionados, el encargante viene obligado -previo al comienzo de las obras- a encargar y visar el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud redactado por el técnico competente y así mismo a exigir del contratista la elaboración del Plan de Seguridad y Salud adaptado al mismo.

Fecha: enero de 2018

Fdo: Juan C. Márquez Alonso

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

R.D.- 1627/1997

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS
DE CONSTRUCCIÓN

BOE nº 256 de 25 de octubre de 1997.

R.D.- 1627/1997

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
BOE nº 256 de 25 de octubre de 1997.

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud consta de los siguientes apartados:

ÍNDICE GENERAL DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD		
Nº	Contenido	
Introducción:		
<input checked="" type="checkbox"/>	0	Disposiciones previas
GENERAL		
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Datos generales.
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Dotaciones higiénicas y sanitarias.
RIESGOS LABORALES		
<input checked="" type="checkbox"/>	1	1. Riesgos ajenos a la ejecución.
		2. Riesgos en el proceso constructivo.
		2.1. Riesgos en la fase de ejecución de la obra:
<input checked="" type="checkbox"/>	2	Demoliciones.
<input checked="" type="checkbox"/>	3	Movimiento de tierras.
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Cimentación.
		<input type="checkbox"/> Profunda
		<input checked="" type="checkbox"/> Superficial
<input type="checkbox"/>	5	Estructuras.
		<input type="checkbox"/> Hormigón armado.
		<input type="checkbox"/> Metálica.
		<input type="checkbox"/> Muro portante.
		<input type="checkbox"/> Madera.
<input checked="" type="checkbox"/>	6	Albañilería.
<input type="checkbox"/>	7	Cubiertas.
		<input type="checkbox"/> Plana.
		<input type="checkbox"/> Inclínadas.
<input type="checkbox"/>	8	Instalaciones.
		<input type="checkbox"/> Electricidad.
		<input type="checkbox"/> Fontanería.
		<input type="checkbox"/> Saneamiento
		<input type="checkbox"/> Especiales.
<input type="checkbox"/>	9	Revestimientos.
<input type="checkbox"/>	10	Carpintería y vidrios.
<input type="checkbox"/>	11	Pinturas e imprimaciones.
2.2. Riesgos en los medios auxiliares:		
<input type="checkbox"/>	12	Andamios.
<input type="checkbox"/>	13	Escaleras, puntales, protecciones,...
2.3. Riesgos en la maquinaria:		
<input checked="" type="checkbox"/>	14	Movimiento de tierras y transporte.
<input checked="" type="checkbox"/>	15	Elevación.
<input checked="" type="checkbox"/>	16	Maquinaria manual.
2.4. Riesgos en las instalaciones provisionales:		
<input checked="" type="checkbox"/>	17	Instalación provisional eléctrica.
<input checked="" type="checkbox"/>	18	Producción de hormigón / Protección contra incendios.
3. Previsiones para los trabajos posteriores:		
<input type="checkbox"/>	19	Previsión de los trabajos posteriores.
NORMATIVA:		
<input checked="" type="checkbox"/>	20	Normas de seguridad aplicables.

0.- INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 1627/1997 del 24 de Octubre establece las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, siempre en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD (Extracto de las mismas)

1.- EL PROMOTOR, deberá designar: (Art. 3.)

- COORDINADOR, en materia de Seguridad y Salud durante la **elaboración del proyecto** de obra o ejecución. (Solo en el caso de que sean varios los técnicos que intervengan en la elaboración del proyecto.)
- COORDINADOR, (antes del comienzo de las obras), en materia de Seguridad y Salud durante **la ejecución de las obras** (Solo en el caso en que intervengan personal autónomo, subcontratas o varias contratas.)

NOTA: La designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

2.- En el caso que el promotor contrate directamente a los trabajadores autónomos, este tendrá la consideración de contratista. (Art. 1. 3.).

3.- El PROMOTOR, antes del comienzo de las obras, deberá presentar ante la autoridad Laboral una COM UNICACIÓN DE APERTURA DE CENTRO DE TRABAJO en el que conste:

- 1.- Fecha
- 2.- Dirección exacta de obra
- 3.- Promotor (Nombre y dirección)
- 4.- Tipo de obra
- 5.- Proyectista (Nombre y dirección)
- 6- Coordinador del proyecto de obra (Nombre y dirección)
- 7- Coordinador de las obras (Nombre y dirección)
- 8.- Fecha prevista comienzo de obras
- 9- Duración prevista de las obras
- 10.- Número máximo estimado de trabajadores en obra
- 11.- Número de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos en obra.
- 12.- Datos de identificación de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos ya seleccionados.

Además del PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD elaborado por el contratista.

4.- EL CONTRATISTA elaborará un **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio Básico. En dicho PLAN de Seguridad y Salud podrán ser incluidas las propuestas de medidas alternativas de prevención que el CONTRATISTA proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrá implicar disminución de los niveles de protección previsto en el Estudio Básico. (Se incluirá valoración económica de la alternativa no inferior al importe total previsto)

5.- El PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD deberá ser aprobado, antes del inicio de las obras, por el COORDINADOR en materia de Seguridad y Salud DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS. (véase Art. 7.)

6.- En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del PLAN de Seguridad y Salud, un LIBRO DE INCIDENCIAS (permanentemente en obra); facilitado por el técnico que haya aprobado el PLAN de Seguridad y Salud

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD R.D.- 1627/1997 DISPOSICIONES MÍNIMAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	1
DATOS GENERALES.	

Autor del estudio básico de seguridad y salud.

D. JUAN CARLOS MÁRQUEZ ALONSO	TÉCNICO: ARQUITECTO TÉCNICO
-------------------------------	------------------------------------

Identificación de la obra.

PROYECTO DE OBRAS DE RENOVACIÓN DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA EN PLAYA CÁRABOS
--

• Propietario.	CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE
• Tipo y denominación.	OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA
• Emplazamiento.	PLAYA CÁRABOS
• Presupuesto de Ejecución Material.	57.465,21
• Presupuesto de contrata.	75.221,96
• Plazo de ejecución previsto.	3 MESES
• Nº máximo de operarios.	4

Datos del solar.

PLAYA CARABOS

• Superficie de parcela.	1.800,00 m3
• Límites de parcela.	PASEO MARÍTIMO FRANCISCO MIR BERLANGA
• Acceso a la obra.	DESDE ACCESOS POR PASEO MARITIMO FRANCISCO MIR BERLANGA
• Topografía del terreno	HORIZONTAL
• Edificios colindantes.	
• Servidumbres y condicionantes.	
• Observaciones:	

DESCRIPCIÓN DE LAS DOTACIONES:

Servicios higiénicos:

Según R.D. 1627/97 anexo IV y R.D. 486/97 anexo VI.

Valores orientativos proporcionados por la normativa anteriormente vigente:

Vestuarios:	2 m ² por trabajador.
Lavabos:	1 cada 10 trabajadores o fracción.
Ducha:	1 cada 10 trabajadores o fracción.
Retretes:	1 cada 25 hombres o 15 mujeres o fracción.

Asistencia sanitaria:

Según R.D. 486/97 se preverá material de primeros auxilios en número suficiente para el número de trabajadores y riesgos previstos.

Se indicará qué personal estará capacitado para prestar esta asistencia sanitaria. Se indicará el centro de asistencia más próximo.

Los botiquines contendrán como mínimo:

Agua destilada.	Analgésicos.	Jeringuillas, pinzas y guantes desechables
Antisépticos y desinfectantes autorizados.	Antiespasmódicos.	Termómetro.
Vendas, gasas, apósitos y algodón.	Tijeras.	Torniquete.

Servicios higiénicos.	Asistencia sanitaria.		
1 Vestuarios	Nivel de asistencia	Nombre y distancia	
1 Lavabos	Primeros auxilios:	Botiquín.	En la propia obra.
1 Ducha	Centro de Urgencias:	HOSPITAL COMARCAL	2,20 KM
1 Retretes	Centro Hospitalario:	HOSPITAL COMARCAL	2,20 KM

Normativa específica de las dotaciones:

R.D. 486/1997 14-4-97 (Anexo VI Apartado A3)	R.D. 1627/97 (Anexo IV Apartado 15)
--	-------------------------------------

RIESGOS LABORALES.

RIESGOS AJENOS A LA EJECUCION DE LA OBRA

<input checked="" type="checkbox"/> Vallado del solar en toda su extensión.
<input checked="" type="checkbox"/> Prohibida la entrada de personas ajenas a la obra.
<input type="checkbox"/> Precauciones para evitar daños a terceros (extremar estos cuidados en: el vaciado y la ejecución de la estructura).
<input checked="" type="checkbox"/> Se instalará un cercado provisional de la obra y se completará con una señalización adecuada.
<input checked="" type="checkbox"/> Se procederá a la colocación de las señales de circulación pertinentes, advirtiendo de la salida de camiones y la prohibición de estacionamiento en las proximidades de la obra.
<input checked="" type="checkbox"/> Se colocará en lugar bien visible, en el acceso, la señalización vertical de seguridad, advirtiendo de sus peligros.

DEMOLICION

Descripción de los trabajos.

- Antes de la demolición. Demoler manualmente las zonas de medianeras
- Durante la demolición. Todo elemento a demoler debe caer hacia la parcela o zona protegida
- Después de la demolición. Limpieza del solar
-
-
-
-

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Caída de material.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input type="checkbox"/> Andamios sujetos y arriostrados debidamente
<input checked="" type="checkbox"/> Caída de personas.	<input checked="" type="checkbox"/> Mono de trabajo.	<input type="checkbox"/> Pasos o pasarelas >60cm con barandilla de Seguridad para caídas >2m.
<input type="checkbox"/> Descalces en edificios colindantes	<input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad.	<input type="checkbox"/> Redes perimetrales normalizadas.
<input type="checkbox"/> Desplome de andamios.	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes apropiados.	<input type="checkbox"/> Barandillas de seguridad según normativa.
<input checked="" type="checkbox"/> Hundimiento.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado homologado según trabajo.	<input type="checkbox"/> Lonas para evitar la propagación del polvo.
<input checked="" type="checkbox"/> Atrapamientos o aplastamientos.	<input type="checkbox"/> Protección contra gases tóxicos.	<input type="checkbox"/> Entradas al edificio protegidas.
<input checked="" type="checkbox"/> Interferencia con instalaciones enterradas	<input checked="" type="checkbox"/> Botas y traje de agua, según caso	
<input type="checkbox"/> Intoxicación.	<input type="checkbox"/> Equipo de soldador.	<input checked="" type="checkbox"/> Señalización de peligro.
<input type="checkbox"/> Explosiones e incendios	<input type="checkbox"/> Mástiles y cables fiadores.	<input type="checkbox"/> Iluminación de seguridad.
<input type="checkbox"/> Quemaduras o radiaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rutas interiores protegidas y señalizadas.
<input type="checkbox"/> Electrocutaciones.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Máquinas y herramientas con protección normalizada.
<input checked="" type="checkbox"/> Fallo de la maquinaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Cercado de la obra según normativa.
<input checked="" type="checkbox"/> Atropellos, colisiones y vuelcos	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Heridas punzantes, cortes, golpes,...	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Normas básicas de seguridad

<input type="checkbox"/> Vigilancia diaria de la obra con apeos y apuntalamientos.	<input checked="" type="checkbox"/> No realizar trabajos incompatibles en el tiempo.
<input checked="" type="checkbox"/> Coordinación en la entrada y salida de materiales.	<input checked="" type="checkbox"/> No quitar planos de arriostramiento antes de su sujeción
<input checked="" type="checkbox"/> Salida a vía pública con tramo horizontal mayor de 1,5 la separación entre ejes del vehículo , como mínimo 6m.	<input type="checkbox"/> Proteger huecos y fachadas.
<input checked="" type="checkbox"/> Maniobras guardando distancias de seguridad a instalación eléctrica.	<input checked="" type="checkbox"/> Delimitar las zonas de trabajo.
<input checked="" type="checkbox"/> Localizar los sistemas de distribución subterráneos.	<input checked="" type="checkbox"/> Maniobras dirigidas por persona distinta al conductor.
<input type="checkbox"/> Rampas con pendiente y anchura, según terreno y maniobrabilidad.	<input checked="" type="checkbox"/> Acotar zona de acción de cada máquina.
<input checked="" type="checkbox"/> No cargar los camiones más de lo admitido.	<input checked="" type="checkbox"/> Limpieza y orden en el trabajo.
<input checked="" type="checkbox"/> Se demolerá en orden destructivo con medidas técnicas en el origen.	<input checked="" type="checkbox"/> Medios auxiliares adecuados al sistema.
<input type="checkbox"/> Evitar sobrecargas en los forjados.	<input checked="" type="checkbox"/> Anular antiguas instalaciones.
<input checked="" type="checkbox"/> Mantenimiento según manual de la máquina y normativa.	<input type="checkbox"/>

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruidos.	<input checked="" type="checkbox"/> Mascarilla filtrante.	<input checked="" type="checkbox"/> Pasos o pasarelas con barandilla de seguridad.
<input checked="" type="checkbox"/> Vibraciones.	<input checked="" type="checkbox"/> Gafas antipolvo, antipartículas.	<input checked="" type="checkbox"/> Lonas para evitar la propagación del polvo.
<input checked="" type="checkbox"/> Caídas.	<input checked="" type="checkbox"/> Protectores auditivos.	<input type="checkbox"/> Mástiles y cables fiadores.
<input checked="" type="checkbox"/> Polvo ambiental.	<input checked="" type="checkbox"/> Faja y muñequera antivibraciones.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad anclado.	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad.

<input type="checkbox"/> Conductos de desescombro anclados a forjado con protección frente a caídas al vacío de bocas de descarga .	<input checked="" type="checkbox"/> Riego con agua.
	<input checked="" type="checkbox"/> Orden y limpieza.

Riesgos especiales.

Observaciones.

La Dirección Técnica del Derribo, efectuara un estudio previo del edificio a demoler.

Normativa específica.

NTE-ADD.	R.D. 485/97. Señalizaciones.
O.T.C.V.C. O.M. 28/8/70 Art.266-272 Demolición.	R.D.1513/91.Cables, ganchos y cadenas.

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS
MOVIMIENTO DE TIERRAS

3

Descripción de los trabajos.

Trabajo Mecánico	<input checked="" type="checkbox"/> Palas cargadoras y retroexcavadoras (Pozos y zapatas)
	<input checked="" type="checkbox"/> Transporte con camiones.
	<input type="checkbox"/>
Trabajo Manual	<input checked="" type="checkbox"/> Retoques en el fondo de la excavación.
	<input checked="" type="checkbox"/> Transporte con vehículos de distinto cubicaje.
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Caída de personas.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input checked="" type="checkbox"/> Barandillas de delimitación de borde.
<input checked="" type="checkbox"/> Caída de material.	<input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Plataformas de paso >60cm con barandilla de seguridad en borde de excavación de 90cm.
<input checked="" type="checkbox"/> Desplome y hundimiento del terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Mono de trabajo.	<input type="checkbox"/> Topes al final de recorrido
<input type="checkbox"/> Descalces en edificios colindantes	<input checked="" type="checkbox"/> Botas y traje de agua, según caso.	<input type="checkbox"/> Rutas interiores protegidas y señalizadas.
<input checked="" type="checkbox"/> Aplastamientos y atrapamientos.	<input type="checkbox"/> Protección contra gases tóxicos.	<input checked="" type="checkbox"/> Señales de peligro.
<input checked="" type="checkbox"/> Atropellos, colisiones y vuelcos.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado normalizado según trabajo	<input checked="" type="checkbox"/> Delimitar el solar con vallas de protección.
<input checked="" type="checkbox"/> Fallo de la maquinaria.	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes apropiados.	<input checked="" type="checkbox"/> Módulos prefabricados o tableros para proteger la excavación con mala climatología.
<input checked="" type="checkbox"/> Interferencia con instalaciones enterradas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Intoxicación por lugares insalubres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Explosiones e incendios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Electrocuaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad

<input checked="" type="checkbox"/> Vigilancia diaria del terreno con entibación y medidas de contención	<input checked="" type="checkbox"/> Riguroso control de mantenimiento mecánico de máquinas.
<input checked="" type="checkbox"/> Suspender los trabajos en condiciones climatológicas desfavorables.	<input checked="" type="checkbox"/> Vallado y saneo de bordes, con protección lateral.
<input type="checkbox"/> Evitar sobrecargas no previstas en taludes y muros de contención.	<input checked="" type="checkbox"/> No permanecer en el radio de acción de cada maquina.
<input type="checkbox"/> Rampas con pendiente y anchura adecuada.	<input type="checkbox"/> Taludes no superiores a lo exigido por el terreno.
<input type="checkbox"/> Salida a vía pública señalizada con tramo horizontal >6m	<input checked="" type="checkbox"/> No permanecer bajo frente de excavación.
<input type="checkbox"/> Orden en el trafico de vehículos y acceso de trabajadores.	<input type="checkbox"/> Maniobras dirigidas por persona distinta al conductor.
<input checked="" type="checkbox"/> Maniobras guardando distancias de seguridad a instalación eléctrica.	<input checked="" type="checkbox"/> Limpieza y orden en el trabajo.
<input checked="" type="checkbox"/> Localizar las instalaciones subterráneas.	<input type="checkbox"/> No circular camión con volquete levantado.
<input checked="" type="checkbox"/> Achicar el agua.	<input checked="" type="checkbox"/> No sobrecargar los camiones.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Vuelcos o deslizamientos de máquinas.	<input checked="" type="checkbox"/> Protectores auditivos.	<input checked="" type="checkbox"/> Excavación protegida por tiras reflectantes.
<input checked="" type="checkbox"/> Proyección de piedras y terrones.	<input checked="" type="checkbox"/> Gafas antipolvo.	<input type="checkbox"/> Se dispondrá de topes cerca del talud.
<input checked="" type="checkbox"/> Caídas.	<input checked="" type="checkbox"/> Mascarilla filtrante.	<input type="checkbox"/> Señalización de los pozos.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruidos y vibraciones	<input type="checkbox"/> Arnés de seguridad anclado, para caídas > 2m	<input type="checkbox"/> Iluminación de la excavación.
<input type="checkbox"/> Generar polvo o excesivos gases tóxicos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad.

<input checked="" type="checkbox"/> Comprobar la resistencia del terreno al peso de las máquinas.	<input checked="" type="checkbox"/> Señalización y ordenación del tráfico de maquinas
<input checked="" type="checkbox"/> No acopiar junto a borde de excavación.	<input checked="" type="checkbox"/> Vaciado debidamente iluminado y señalado.
<input checked="" type="checkbox"/> No se socavará produciendo vuelco de tierra.	<input checked="" type="checkbox"/> No se trabajará bajo otro trabajo ni planos de fuerte pendiente.
<input checked="" type="checkbox"/> Comprobar niveles y bloqueo de seguridad en la máquina.	<input checked="" type="checkbox"/> Prohibido el personal en área de trabajo de máquinas.
<input checked="" type="checkbox"/> Los trabajos en zanjas separados más de un metro	<input type="checkbox"/>

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

Art. 273-276 de la O.T.C.V.C. Trabajos con explosivos.	N.T.E - C.C.T. de Taludes
Art. 246-253 de la O.T.C.V.C. Trabajos de excavación.	N.T.E - A.D.E. de Explanaciones.
N.T.E - E.H.Z. de Zanjas.	N.T.E - A.D.V. de Vaciados.
Art. 254-265 de la O.T.C.V.C.. Trabajos en pozos y zanjas.	N.T.E - A.D.Z. de Pozos y Zanjas.

Medios Auxiliares.

<input type="checkbox"/> Andamios colgados.	<input type="checkbox"/> Andamios metálicos tubulares.	<input type="checkbox"/> Plataforma de soldador en altura.
<input type="checkbox"/> Andamios de caballetes.	<input checked="" type="checkbox"/> Andamios sobre ruedas	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Caídas del personal.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input checked="" type="checkbox"/> Señalización de zona de influencia durante su montaje y desmontaje.
<input checked="" type="checkbox"/> Caídas de material.	<input type="checkbox"/> Mono de trabajo.	
<input type="checkbox"/> Golpes durante montaje o transporte.	<input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Vuelco de andamios.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado homologado según trabajo.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Desplomes.	<input type="checkbox"/> Guantes apropiados..	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Sobreesfuerzos.	<input type="checkbox"/> Los operarios no padecerán trastornos orgánicos que puedan provocar accidentes	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Aplastamientos y atrapamientos.		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Los inherentes al trabajo a realizar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad

Andamios de servicio en general:	Andamios metálicos tubulares:
<input type="checkbox"/> Cargas uniformemente repartida.	<input type="checkbox"/> Plataforma de trabajo perfectamente estable.
<input type="checkbox"/> Los andamios estarán libres de obstáculos.	<input type="checkbox"/> Las uniones se harán con mordaza y pasador o nudo metálico.
<input type="checkbox"/> Plataforma de trabajo > 60 cm de ancho.	<input type="checkbox"/> Se protegerá el paso de peatones.
<input type="checkbox"/> Se prohíbe arrojar escombros desde los andamios.	<input type="checkbox"/> Se usarán tablonces de reparto en zonas de apoyo inestables.
<input type="checkbox"/> Inspección diaria antes del inicio de los trabajos.	<input type="checkbox"/> No se apoyará sobre suplementos o pilas de materiales.
<input type="checkbox"/> Suspender los trabajos con climatología desfavorable.	Andamios colgados móviles:
<input type="checkbox"/> Se anclarán a puntos fuertes.	<input type="checkbox"/> Se desecharán los cables defectuosos..
<input type="checkbox"/> No pasar ni acopiar bajo andamios colgados.	<input type="checkbox"/> Sujeción con anclajes al cerramiento.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Las andamiadas siempre estarán niveladas horizontalmente.
Andamios metálicos sobre ruedas:	<input type="checkbox"/> Las andamiadas serán menores de 8 metros.
<input checked="" type="checkbox"/> No se moverán con personas o material sobre ellos.	<input type="checkbox"/> Separación entre los pescantes metálicos menor de 3 metros.
<input checked="" type="checkbox"/> No se trabajará sin haber instalado frenos anti-rodadura.	Andamios de borriquetas o caballetes:
<input checked="" type="checkbox"/> Se apoyarán sobre bases firmes.	<input type="checkbox"/> Caballetes perfectamente nivelados y a menos de 2.5 m.
<input type="checkbox"/> Se rigidizarán con barras diagonales.	<input type="checkbox"/> Para h>2m arriostrar (X de San Andrés) y poner barandillas
<input type="checkbox"/> No se utilizará este tipo de andamios con bases inclinadas.	<input type="checkbox"/> Prohibido utilizar este sistema para alturas mayores de 6 m.
Plataforma de soldador en altura:	<input type="checkbox"/> Prohibido apoyar los caballetes sobre otro andamio o elemento
<input type="checkbox"/> Las guindolas serán de hierro dulce, y montadas en taller.	<input type="checkbox"/> Plataforma de trabajo anclada perfectamente a los caballetes.
<input type="checkbox"/> Dimensiones mínimas: 50x50x100 cm	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Los cuelgues se harán por enganche doble.	<input type="checkbox"/>

Riesgos que no pueden ser evitados

En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

U.N.E. 76-502-90
 O.T.C.V.C. O.M. 28-8-70 (art. 196-245)

Medios Auxiliares.

<input checked="" type="checkbox"/> Escaleras de mano.	<input type="checkbox"/> Viseras de protección.	<input type="checkbox"/> Silo de cemento.
<input type="checkbox"/> Escaleras fijas.	<input type="checkbox"/> Puntales.	<input type="checkbox"/> Cables, ganchos y cadenas.
<input checked="" type="checkbox"/> Señalizaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Caídas del personal.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input checked="" type="checkbox"/> Señalización de la zona de influencia durante montaje, desmontaje y servicio
<input checked="" type="checkbox"/> Caídas de material.	<input checked="" type="checkbox"/> Mono de trabajo.	<input type="checkbox"/> Filtros de manga para evitar nubes de polvo (silo cemento).
<input checked="" type="checkbox"/> Golpes durante montaje o transporte.	<input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Desplome visera de protección.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado homologado según trabajo..	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Sobreesfuerzos.	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes apropiados.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Rotura por sobrecarga.	<input type="checkbox"/> Gafas anti-polvo y mascarilla (silo cemento)	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Aplastamientos y atrapamientos.	<input checked="" type="checkbox"/> Los operarios no padecerán trastornos orgánicos que puedan provocar accidentes.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Rotura por mal estado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Deslizamiento por apoyo deficiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Vuelco en carga, descarga y en servicio (silo cemento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Polvo ambiental (silo cemento).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Los inherentes al trabajo a realizar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad

Escalera de mano:	Puntales:
<input checked="" type="checkbox"/> Estarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas	<input type="checkbox"/> Se clavarán al durmiente y a la sopanda.
<input checked="" type="checkbox"/> No estarán en zonas de paso.	<input type="checkbox"/> No se moverá un puntal bajo carga.
<input checked="" type="checkbox"/> Los largueros serán de una pieza con peldaños ensamblados.	<input type="checkbox"/> Para grandes alturas se arriostrarán horizontalmente
<input checked="" type="checkbox"/> No se efectuarán trabajos que necesiten utilizar las dos manos.	<input type="checkbox"/> Los puntales estarán perfectamente aplomados.
Visera de protección:	<input type="checkbox"/> Se rechazarán los defectuosos.
<input type="checkbox"/> Sus apoyos en forjados se harán sobre durmientes de madera.	Silos de cemento:
<input type="checkbox"/> Los tablonos no deben moverse, bascular ni deslizarse.	<input type="checkbox"/> Se suspenderá de 3 puntos para su descarga con grúa.
Escaleras fijas:	<input type="checkbox"/> El silo colocado quedará anclado, firme y estable.
<input type="checkbox"/> Se construirá el peldañado una vez realizadas las losas.	<input type="checkbox"/> En el trasiego se evitará formar nubes de polvo.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> El mantenimiento interior se hará estando anclado a la boca del silo con vigilancia de otro operario.
<input type="checkbox"/>	

Riesgos que no pueden ser evitados

En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

R.D. 486/97 (Anexo I art. 7,8,9)	R.D. 485/97 (Disposiciones mínimas de señalización de S.Y.S.)
R.D. 1513/91 de 11-10-91(Cables, ganchos y cadenas)	

Maquinaria.

<input type="checkbox"/> Pala cargadora.	<input checked="" type="checkbox"/> Retroexcavadora.	<input type="checkbox"/> Bulldozer.
<input type="checkbox"/> Camión basculante.	<input checked="" type="checkbox"/> Dumper.	<input type="checkbox"/> Rodillo vibrante autopropulsado.
<input type="checkbox"/> Perforadora hidráulica o neumática.	<input checked="" type="checkbox"/> Pequeñas compactadoras.	<input checked="" type="checkbox"/> Camión de transporte de material.
<input checked="" type="checkbox"/> Camión hormigonera.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Choque con elemento fijo de la obra	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input checked="" type="checkbox"/> Señalización de los recorridos interiores.
<input checked="" type="checkbox"/> Atropello y aprisionamiento de operarios	<input checked="" type="checkbox"/> Mono de trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/> Las propias de la fase de Movimiento de tierras.
<input checked="" type="checkbox"/> Caída de material desde la cuchara.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado homologado según trabajo.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Desplome de tierras a cotas inferiores.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado limpio de barro adherido.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Desplome de taludes sobre la máquina.	<input checked="" type="checkbox"/> Asiento anatómico.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Desplome de árboles sobre la máquina.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Caídas al subir o bajar de la máquina.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Electrocuciiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Incendios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad

<input checked="" type="checkbox"/> Las maniobras se harán sin brusquedad y auxiliadas por personal.	<input checked="" type="checkbox"/> Se prohíbe el uso de estas máquinas en las cercanías de líneas eléctricas.
<input checked="" type="checkbox"/> Empleo de la máquina por personal autorizado y cualificado.	<input checked="" type="checkbox"/> Las retroexcavadoras circularán con la cuchara plegada.
<input checked="" type="checkbox"/> Durante las paradas se señalizará su entorno con señales de peligro.	<input checked="" type="checkbox"/> La cuneta de los caminos próximos a la excavación estará a un mínimo de 2 metros.
<input type="checkbox"/> Al finalizar el trabajo se desconectará la batería, se bajará la cuchara al suelo y se quitará la llave de contacto.	<input type="checkbox"/> Freno de mano al bajar carga (camión basculante).
<input checked="" type="checkbox"/> Conservación periódica de los elementos de las máquinas.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Mantenimiento y manipulación según manual de la máquina y normativa.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Carga y descarga de camión basculante sin nadie en sus proximidades.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Prohibida la permanencia de personas en zona de trabajo de máquinas	<input type="checkbox"/>

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Vuelco y deslizamiento de la máquina.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	Las mismas que en la fase de Movimiento de tierras.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruido propio y de conjunto.	<input checked="" type="checkbox"/> Cinturón elástico anti-vibratorio.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Vibraciones.	<input checked="" type="checkbox"/> Gafas anti-polvo en tiempo seco.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Polvo ambiental.	<input checked="" type="checkbox"/> Muñequeras elásticas anti-vibratorias.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Condiciones ambientales extremas.	<input checked="" type="checkbox"/> Protecciones acústicas.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Extintor de incendios en cabina.	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad.

<input type="checkbox"/> Si se detiene en la rampa de acceso quedará frenado y calzado.	<input checked="" type="checkbox"/> La velocidad estará en consonancia con la carga y condiciones de la obra, sin sobrepasar los 20km/h.
<input checked="" type="checkbox"/> Se comprobará la resistencia del terreno.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Se prohíbe el transporte de personas en la máquina.	<input type="checkbox"/>

Riesgos especiales.**Observaciones.****Normativa específica.**

Las mismas que para la fase de Movimiento de tierras.
O.T.C.V.C. O.M. de 28-8-70 (art. 277-291)

Maquinaria.

<input checked="" type="checkbox"/> Camión grúa.	<input type="checkbox"/> Grúa torre.	<input type="checkbox"/> Maquinillo o cabrestante mecánico.
<input type="checkbox"/> Montacargas.	<input type="checkbox"/> Grúa Móvil	<input type="checkbox"/>

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Caída de la carga.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input type="checkbox"/> Cable de alimentación bajo manguera anti-humedad y con toma de tierra.
<input checked="" type="checkbox"/> Golpes con la carga.	<input type="checkbox"/> Mono de trabajo.	<input type="checkbox"/> Huecos de planta protegidos contra caída de materiales.
<input type="checkbox"/> Sobrecargas.	<input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad.	<input type="checkbox"/> Motor y transmisiones cubiertos por carcasa protectora.
<input type="checkbox"/> Atropello de personas.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado homologado según trabajo.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Lesiones en montaje o mantenimiento.	<input type="checkbox"/> Guantes apropiados.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Atrapamientos y aplastamientos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Electrocuciiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Caída de operarios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad

<input type="checkbox"/> Mantenimiento y manipulación según manual y normativa.	Grúa torre:
<input type="checkbox"/> No volar la carga sobre los operarios.	<input type="checkbox"/> El Plan de Seguridad escogerá la grúa en función del alcance y de la carga en punta.
<input type="checkbox"/> Colocar la carga evitando que bascule.	<input type="checkbox"/> Dirigir la grúa desde la botonera con auxilio de señalista.
<input type="checkbox"/> Suspender los trabajos con vientos superiores a 60 km./h.	<input type="checkbox"/> Comprobar su correcto funcionamiento y estabilidad.
<input type="checkbox"/> No dejar abandonada la maquinaria con carga suspendida.	<input type="checkbox"/> Al finalizar la jornada subir el carro, colocarlo cerca del mástil, poner los mandos a cero y dejarla en posición veleta.
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
Montacargas:	Camión grúa:
<input type="checkbox"/> No accionar el montacargas con cargas sobresalientes.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzar las 4 ruedas e instalar los gatos estabilizadores antes de iniciar las maniobras.
Maquinillo:	<input type="checkbox"/> Se prohíbe arrastrar y hacer tracción oblicua de las cargas.
<input type="checkbox"/> Se prohíbe arrastrar y hacer tracción oblicua de las cargas.	<input type="checkbox"/> No estacionar el camión a menos de 2m de cortes del terreno
<input type="checkbox"/> Se anclará a puntos sólidos del forjado con abrazaderas metálicas, nunca por contrapeso.	<input type="checkbox"/> Brazo inmóvil durante desplazamientos.

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input type="checkbox"/> Rotura del cable o gancho.	<input type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input type="checkbox"/> Barandillas.
<input type="checkbox"/> Caída de personas por golpe de la carga.	<input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad.	<input type="checkbox"/> Redes.
<input type="checkbox"/> Vuelco.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Cables.
<input type="checkbox"/> Caídas al subir o bajar de la cabina.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ruina de la grúa torre por viento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad.

<input type="checkbox"/> Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Las rampas de acceso no superarán el 20%.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Riesgos especiales.**Observaciones.**

También se tendrán en cuenta los riesgos y normas de prevención propias de la tarea a realizar con esta maquinaria.

Normativa específica.

MIE-AM2 (O.M. 28-6-1988 MIE) Grúas desmontables.	O.T.C.V.C. O.M. 28-8-70 (art. 277-291)
MIE-AM4 (AD 2370/1996 18-10-1996) Grúas autopropulsadas.	R.D. 1215/97 18-7-97(anexo I)

Maquinaria.

<input type="checkbox"/> Mesa de sierra circular	<input checked="" type="checkbox"/> Alisadora eléctrica o de explosión	<input type="checkbox"/> Dobladora mecánica de ferralla
<input type="checkbox"/> Pistola fija-clavos	<input type="checkbox"/> Espadones	<input checked="" type="checkbox"/> Vibrador de hormigón
<input checked="" type="checkbox"/> Taladro portátil	<input type="checkbox"/> Soldador	<input checked="" type="checkbox"/> Martillo Neumático
<input type="checkbox"/> Rozadora eléctrica	<input type="checkbox"/> Soplete	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Pistola neumática - grapadora	<input checked="" type="checkbox"/> Compresor	<input type="checkbox"/>

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Electrocución.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input checked="" type="checkbox"/> Doble aislamiento eléctrico de seguridad.
<input checked="" type="checkbox"/> Caída del objeto.	<input checked="" type="checkbox"/> Mono de trabajo.	<input type="checkbox"/> Motores cubiertos por carcasa
<input checked="" type="checkbox"/> Explosión e incendios.	<input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad.	<input type="checkbox"/> Transmisiones cubiertas por malla metálica.
<input checked="" type="checkbox"/> Lesiones en operarios: cortes, quemaduras, golpes, amputaciones,	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado homologado según trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/> Mangueras de alimentación anti-humedad protegidas en las zonas de paso.
<input checked="" type="checkbox"/> Los inherentes a cada trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes apropiados.	<input checked="" type="checkbox"/> Las máquinas eléctricas contarán con enchufe e interruptor estancos y toma de tierra.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Gafas de seguridad.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Yelmo de soldador.	

Normas básicas de seguridad

<input checked="" type="checkbox"/> Los operarios estarán en posición estable.	<input checked="" type="checkbox"/> La máquina se desconectará cuando no se utilice.
<input checked="" type="checkbox"/> Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa	<input checked="" type="checkbox"/> Las zonas de trabajo estarán limpias y ordenadas.
<input checked="" type="checkbox"/> Los operarios conocerán el manejo de la maquinaria y la normativa de prevención de la misma.	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Proyección de partículas.	<input checked="" type="checkbox"/> Protecciones auditivas.	<input checked="" type="checkbox"/> Extintor manual adecuado.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruidos.	<input checked="" type="checkbox"/> Protecciones oculares.	<input checked="" type="checkbox"/> Las máquinas que produzcan polvo ambiental se situaran en zonas bien ventiladas.
<input checked="" type="checkbox"/> Polvo ambiental.	<input checked="" type="checkbox"/> Mascarillas filtrantes.	
<input type="checkbox"/> Rotura disco de corte.	<input checked="" type="checkbox"/> Faja y muñequeras elásticas contra las vibraciones.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Vibraciones.		<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Rotura manguera.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Salpicaduras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Emanación gases tóxicos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad.

<input type="checkbox"/> No presionar disco (sierra circular).	<input type="checkbox"/> Disco de corte en buen estado (sierra circular).
<input type="checkbox"/> Herramientas con compresor: se situarán a más de 10 m de éste	<input type="checkbox"/> A menos de 4m del compresor se utilizarán auriculares.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

O.T.C.V.C. O.M. 28-8-70

Descripción de los trabajos.

El punto de acometida del suministro eléctrico se indicará en los planos al tramitar la solicitud a la compañía suministradora. Se comprobará que no existan redes que afecten a la obra. En caso contrario se procederá al desvío de las mismas. El cuadro general de protección y medida estará colocado en el límite del solar. Se instalarán además tantos cuadros primarios como sea preciso.

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Electrocuciones.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input checked="" type="checkbox"/> Todos los aparatos eléctricos con partes metálicas estarán conectados a tierra.
<input checked="" type="checkbox"/> Mal funcionamiento de los sistemas y mecanismos de protección.	<input checked="" type="checkbox"/> Mono de trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/> La toma de tierra se hará con pica o a través del cuadro.
<input checked="" type="checkbox"/> Mal comportamiento de las tomas de tierra.	<input checked="" type="checkbox"/> Cinturón de seguridad.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Caídas al mismo nivel.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado homologado según trabajo.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Caídas a distinto nivel.	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes apropiados.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Los derivados de caídas de tensión por sobrecargas en la red.	<input checked="" type="checkbox"/> Banqueta aislante de la electricidad.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Tarimas, alfombrillas y pértigas aislantes.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Comprobador de tensión.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad

Conductores:	Cuadros general de protección:
<input checked="" type="checkbox"/> Los conductores tendrán una funda protectora sin defectos.	<input checked="" type="checkbox"/> Cumplirán la norma U.N.E.-20324.
<input checked="" type="checkbox"/> La distribución a los cuadros secundarios se hará utilizando mangueras eléctricas anti-humedad.	<input checked="" type="checkbox"/> Los metálicos estarán conectados a tierra.
<input checked="" type="checkbox"/> Los cables y mangueras en zonas peatonales irán a 2m del suelo.	<input checked="" type="checkbox"/> Tendrán protección a la intemperie. (incluso visera).
<input checked="" type="checkbox"/> En zonas de paso de vehículos, a 5m del suelo o enterrados	<input checked="" type="checkbox"/> La entrada y salida de cables se hará por la parte inferior.
<input checked="" type="checkbox"/> Los empalmes entre mangueras irán elevados siempre. Las cajas de empalme serán normalizadas estancas de seguridad.	Tomas de energía:
Interruptores:	<input checked="" type="checkbox"/> La conexión al cuadro será mediante clavija normalizada.
<input checked="" type="checkbox"/> Estarán instalados en cajas normalizadas colgadas con puerta con señal de peligro y cerradura de seguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> A cada toma se conectará un solo aparato.
Circuitos:	<input checked="" type="checkbox"/> Conexiones siempre con clavijas macho-hembra.
<input checked="" type="checkbox"/> Todos los circuitos de alimentación y alumbrado estarán protegidos con interruptores automáticos.	Alumbrado:
Mantenimiento y reparaciones:	<input checked="" type="checkbox"/> La iluminación será la apropiada para realizar cada tarea.
<input checked="" type="checkbox"/> El personal acreditará su cualificación para realizar este trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/> Los aparatos portátiles serán estancos al agua, con gancho de cuelgue, mango y rejilla protectores, manguera anti humedad y clavija de conexión estanca.
<input checked="" type="checkbox"/> Los elementos de la red se revisarán periódicamente.	<input checked="" type="checkbox"/> La alimentación será a 24V para iluminar zonas con agua.
	<input checked="" type="checkbox"/> Las lámparas estarán a más de 2m de altura del suelo.
	<input type="checkbox"/>

Riesgos que no pueden ser evitados

En general todos los riesgos de la instalación provisional eléctrica pueden ser evitados.

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

REBT D. 2413/1973 20-9-73	R.D. 486/1997 14-4-97 (anexo I: instalación eléctrica)
Normas de la compañía eléctrica suministradora.	R.D. 486/1997 14-4-97 (anexo IV: iluminación lugares de trabajo)

PRODUCCIÓN DE HORMIGÓN		
Descripción de los trabajos.		
<input checked="" type="checkbox"/> Se emplearán hormigoneras de eje fijo o móvil para pequeñas necesidades de obra.		
<input type="checkbox"/> Se utilizará hormigón de central transportado con camión hormigonera y puesto en obra con grúa, bomba o vertido directo.		
<input type="checkbox"/>		
Riesgos que pueden ser evitados		
	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Dermatitis.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input checked="" type="checkbox"/> El motor de la hormigonera y sus órganos de transmisión estarán correctamente cubiertos.
<input checked="" type="checkbox"/> Neumoconiosis.	<input checked="" type="checkbox"/> Mono de trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/> La hormigonera y la bomba estarán provistas de toma de tierra.
<input checked="" type="checkbox"/> Golpes y caídas con carretillas.	<input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Electrocuciones.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado homologado según trabajo..	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Atrapamientos con el motor.	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes apropiados.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Movimiento violento en extremo tubería.	<input checked="" type="checkbox"/> Botas y trajes de agua según casos.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Sobreesfuerzos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Caída de la hormigonera.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normas básicas de seguridad		
En el uso de las hormigoneras:		En operaciones de vertido manual de los hormigones:
<input checked="" type="checkbox"/> Las hormigoneras no estarán a menos de 3m de zanjas.		<input type="checkbox"/> Zona de paso de carretillas limpia y libre de obstáculos.
<input checked="" type="checkbox"/> Las reparaciones las realizará personal cualificado.		<input type="checkbox"/> Los camiones hormigonera actuarán con extrema precaución
Riesgos que no pueden ser evitados		
	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruidos.	<input checked="" type="checkbox"/> Protectores auditivos.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Polvo ambiental.	<input checked="" type="checkbox"/> Mascarilla filtrante.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Salpicaduras.	<input checked="" type="checkbox"/> Gafas de seguridad anti-polvo.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Botas y trajes de agua según casos.	<input type="checkbox"/>
Normas básicas de seguridad.		
<input type="checkbox"/> Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa.		
Normativa específica.		
EH-91		

INSTALACIÓN DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS		
Descripción de los trabajos.		
<input checked="" type="checkbox"/> Instalación de protección contra incendios de los edificios durante su proceso constructivo.		
Los riesgos a los que se alude en este apartado son riesgos no provocados por la propia actividad de la instalación, ya que su función es de protección.		
Riesgos que pueden ser evitados por esta instalación.		
	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	Extintores portátiles:	
<input type="checkbox"/> La presencia de una fuente de ignición junto a cualquier tipo de combustible.	<input type="checkbox"/> X de dióxido de carbono de 12 kg. en acopio de líquidos inflamables.	
<input checked="" type="checkbox"/> Sobrecalentamiento de alguna maquina.	<input checked="" type="checkbox"/> X de polvo seco antibrasa de 6 kg. en la oficina de obra.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> X de dióxido de carbono de 12 kg. junto al cuadro general de protecc.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> X de polvo seco antibrasa de 6 kg. en el almacén de herramienta.	
<input type="checkbox"/>	Otros medios de extinción a tener en cuenta:	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Agua, arena, herramientas de uso común,...	
<input type="checkbox"/>	Señalización:	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Señalización de zonas en que exista la prohibición de fumar.	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Señalización de la situación de los extintores.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Señalización de los caminos de evacuación.	
Normas básicas de seguridad		
<input checked="" type="checkbox"/> Los caminos de evacuación estarán libres de obstáculos.	<input checked="" type="checkbox"/> Instalación provisional eléctrica revisada periódicamente.	
<input checked="" type="checkbox"/> La obra estará ordenada en todos los tajos	<input checked="" type="checkbox"/> Se avisará inmediatamente a los bomberos en todos los casos.	
<input type="checkbox"/> Las escaleras del edificio estarán despejadas.	<input type="checkbox"/> Se extremarán las precauciones cuando se hagan fogatas.	
<input type="checkbox"/> Las sustancias combustibles se acopiarán con los envases perfectamente cerrados e identificados.	<input type="checkbox"/> Separar los escombros combustibles de los incombustibles.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Normativa específica.		
R.D. 486/1997 14-4-97 (anexo I art. 10,11)(Salidas y Protección...)	R.D. 485/1997 14-4-97 (Disposiciones mínimas de señalización)	

Se recogen aquí las condiciones y exigencias que se han tenido en cuenta para la elección de las soluciones constructivas adoptadas para posibilitar en condiciones de seguridad la ejecución de los correspondientes cuidados, mantenimiento, repasos y reparaciones que el proceso de explotación del edificio conlleva.

Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

UBICACION	ELEMENTOS
Cubiertas	<input type="checkbox"/> Ganchos de servicio
	<input type="checkbox"/> Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas)
	<input type="checkbox"/> Barandillas en cubiertas planas
	<input type="checkbox"/> Grúas desplazables para limpieza de fachadas
Fachadas	<input type="checkbox"/> Ganchos en ménsula (pescantes)
	<input type="checkbox"/> Pasarelas de limpieza
	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES:	

Medidas preventivas y de protección.

- Debidas condiciones de seguridad en los trabajos de mantenimiento, reparación, etc.,
- Realización de trabajos a cielo abierto o en locales con adecuada ventilación.
- Para realización de trabajos de estructuras deberán realizarse con Dirección Técnica competente.
- Se prohíbe alterar las condiciones iniciales de uso del edificio, que puedan producir deterioros o modificaciones substanciales en su funcionalidad o estabilidad.
-

Criterios de utilización de los medios de seguridad.

- Los medios de seguridad del edificio responderán a las necesidades de cada situación, durante los trabajos de mantenimiento o reparación.
- Utilización racional y cuidadosa de las distintas medidas de seguridad que las Ordenanzas de Seguridad y Salud **vigentes** contemplen.
- Cualquier modificación de uso deberá implicar necesariamente un nuevo Proyecto de Reforma o Cambio de uso debidamente redactado.
-
-

Cuidado y mantenimiento del edificio.

- Mantenimiento y limpieza diarios, independientemente de las reparaciones de urgencia, contemplando las indicaciones expresadas en las hojas de mantenimiento de las N.T.E.
- Cualquier anomalía detectada debe ponerse en conocimiento del Técnico competente.
- En las operaciones de mantenimiento, conservación o reparación deberán observarse todas las Normas de Seguridad en el Trabajo que afecten a la operación que se desarrolle.
-

En todos los casos la PROPIEDAD es responsable de la revisión y mantenimiento de forma periódica o eventual del inmueble, encargando a un TÉCNICO COMPETENTE la actuación en cada caso

Enterado el encargante:

El Arquitecto técnico:

Fecha: enero 2018
Fdo:

Fecha: enero 2018
Fdo: Juan C. Márquez Alonso.

GENERAL					
☐ Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95	
☐ Reglamento de los Servicios de Prevención.	R.D. 39/97	17-01-97	M.Trab.	31-01-97	
☐ Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE)	R.D. 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97	
☐ Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	R.D. 485/97	14-04-97	M.Trab.	23-04-97	
☐ Modelo de libro de incidencias. Corrección de errores.	Orden --	20-09-86 --	M.Trab. --	13-10-86 31-10-86	
☐ Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden	16-12-87		29-12-87	
☐ Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción. Modificación. Complementario.	Orden Orden Orden	20-05-52 19-12-53 02-09-66	M.Trab. M.Trab. M.Trab.	15-06-52 22-12-53 01-10-66	
☐ Cuadro de enfermedades profesionales.	R.D. 1995/78	--	--	25-08-78	
☐ Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Título II: cap: I a V, VII, XIII)	Orden -	09-03-71	M.Trab.	16-03-71 06-04-71	
☐ Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica.	Orden	28-08-79	M.Trab.	--	
Anterior no derogada. Corrección de errores. Modificación (no derogada), Orden 28-08-70. Interpretación de varios artículos. Interpretación de varios artículos.	Orden -- Orden Orden Resolución	28-08-70 -- 27-07-73 21-11-70 24-11-70	M.Trab. -- M.Trab. M.Trab. DGT	05→09-09-70 17-10-70 28-11-70 05-12-70	
☐ Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden	31-08-87	M.Trab.	--	
☐ Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	R.D. 1316/89	27-10-89	--	02-11-89	
☐ Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	R.D. 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97	
☐ Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de Trabajo (Directiva 89/654/CEE)	R.D. 486/97	14-04-97	M.Trab.	14-04-97	
☐ Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Corrección de errores.	Orden --	31-10-84 --	M.Trab. --	07-11-84 22-11-84	
Normas complementarias.	Orden	07-01-87	M.Trab.	15-01-87	
Modelo libro de registro.	Orden	22-12-87	M.Trab.	29-12-87	
☐ Estatuto de los trabajadores.	Ley 8/80	01-03-80	M.Trab.	-- 80	
Regulación de la jornada laboral.	R.D. 2001/83	28-07-83	--	03-08-83	
Formación de comités de seguridad.	D. 423/71	11-03-71	M.Trab.	16-03-71	
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)					
☐ Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE). Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación. Modificación R.D. 159/95.	R.D. 1407/92 R.D. 159/95 Orden	20-11-92 03-02-95 20-03-97	MRCor.	28-12-92 08-03-95 06-03-97	
☐ Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	R.D. 773/97	30-05-97	M.Presid.	12-06-97	
☐ EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	22-05-97	AENOR	23-06-97	
☐ Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo.	UNEEN344/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97	
☐ Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97	
☐ Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97	
☐ Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97	
INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA					
☐ Disp. mín. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE).	R.D. 1215/97	18-07-97	M.Trab.	18-07-97	
☐ MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	Orden	31-10-73	MI	27→31-12-73	
☐ ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89	
☐ Reglamento de aparatos elevadores para obras. Corrección de errores. Modificación. Modificación.	Orden -- Orden Orden	23-05-77 -- 07-03-81 16-11-81	MI -- MIE --	14-06-77 18-07-77 14-03-81 --	
☐ Reglamento Seguridad en las Máquinas. Corrección de errores. Modificación. Modificaciones en la ITC MSG-SM-1. Modificación (Adaptación a directivas de la CEE). Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE). Ampliación y nuevas especificaciones.	R.D. 1495/86 -- R.D. 590/89 Orden R.D. 830/91 R.D. 245/89 R.D. 71/92	23-05-86 -- 19-05-89 08-04-91 24-05-91 27-02-89 31-01-92	P.Gob. -- M.R.Cor. M.R.Cor. M.R.Cor. MIE MIE	21-07-86 04-10-86 19-05-89 11-04-91 31-05-91 11-03-89 06-02-92	
☐ Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	R.D. 1435/92	27-11-92	MRCor.	11-12-92	
☐ ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra. Corrección de errores, Orden 28-06-88	Orden --	28-06-88 --	MIE --	07-07-88 05-10-88	



3.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Medio Ambiente
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN TÉCNICA
Oficina Técnica de Proyectos y Obras

1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

De acuerdo con el RD 105/2008, se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, con el siguiente contenido:

- 1- Identificación de los residuos.
- 2- Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra.
- 3- Medidas de segregación "in situ" previstas.
- 4- Previsión de reutilización en la misma obra u otros emplazamientos.
- 5- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.
- 6- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ".
- 7- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs.
- 8- Plano de las instalaciones previstas.

2. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

1.- Identificación de los residuos.

Se codifican con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

Se identifican dos categorías de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

RCDs de Nivel I.- Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

RCDs de Nivel II.- residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

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



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Medio Ambiente
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN TÉCNICA
Oficina Técnica de Proyectos y Obras

A.1.: RCDs Nivel I

1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN

17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07

A.2.: RCDs Nivel II

RCD: Naturaleza no pétreo

1. Asfalto

17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
----------	---

2. Madera

17 02 01	Madera
----------	--------

3. Metales

17 04 01	Cobre, bronce, latón
17 04 02	Aluminio
17 04 03	Plomo
17 04 04	Zinc
17 04 05	Hierro y Acero
17 04 06	Estaño
17 04 06	Metales mezclados
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10

4. Papel

20 01 01	Papel
----------	-------

5. Plástico

17 02 03	Plástico
----------	----------

6. Vidrio

17 02 02	Vidrio
----------	--------

7. Yeso

17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01
----------	---

RCD: Naturaleza pétreo

1. Arena Grava y otros áridos

01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en código 01 04 07
x 01 04 09	Residuos de arena y arcilla

2. Hormigón

x 17 01 01	Hormigón
------------	----------

3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos

17 01 02	Ladrillos
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.

4. Piedra

17 09 04	RCDs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03
----------	---

Plaza España S/N
Tfno.: 95269 91 53
Fax.: 95269 92 69
52001 MELILLA



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Medio Ambiente
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN TÉCNICA
Oficina Técnica de Proyectos y Obras

RCD: Potencialmente peligrosos y otros

1. Basuras

20 02 01	Residuos biodegradables
20 03 01	Mezcla de residuos municipales

2. Potencialmente peligrosos y otros

17 01 06	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla
17 03 03	Alquitran de hulla y productos alquitranados
17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's
17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03
17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,...)
13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
16 01 07	Filtros de aceite
20 01 21	Tubos fluorescentes
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
16 06 03	Pilas botón
15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
15 01 11	Aerosoles vacíos
16 06 01	Baterías de plomo
13 07 03	Hidrocarburos con agua
17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Medio Ambiente
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN TÉCNICA
Oficina Técnica de Proyectos y Obras

2.- Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra.

La estimación se realizará en función de las categorías del punto 1

Obra remodelación: En ausencia de datos más contrastados se manejan parámetros estimativos estadísticos de 16 cm de altura de mezcla de residuos por m² construido, con una densidad tipo del orden de 1,5 a 0,5 Tn/m³.

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es:

Estimación de residuos	
ACTUACIONES SINGULARES Y PUNTUALES:	
Toneladas de residuos	45,36 Tn

Con el dato estimado de RCDs por metro cuadrado de construcción y en base a los estudios realizados por la Comunidad de Madrid de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos plasmados en el Plan Nacional de RCDs 2001-2006, se consideran los siguientes pesos y volúmenes en función de la tipología de residuo:

A.1.: RCDs Nivel I				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo	m ³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		0,00	1,80	0,00

A.2.: RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo	m ³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto	0,000	0,00	1,30	0,00
2. Madera	0,000	0,00	0,60	0,00
3. Metales	0,000	0,00	1,50	0,00
4. Papel	0,000	0,00	0,90	0,00
5. Plástico	0,000	0,00	0,90	0,00
6. Vidrio	0,000	0,00	1,50	0,00
7. Yeso	0,000	0,00	1,20	0,00
TOTAL estimación	0,000	0,00		0,00
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena, Grava y otros áridos	0,550	24,95	1,50	16,63
2. Hormigón	0,450	20,41	2,40	8,51
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	0,000	0,00	1,50	0,00
4. Piedra	0,000	0,00	1,50	0,00
TOTAL estimación	1,000	45,36		25,14
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras	0,000	0,00	0,90	0,00
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,000	0,00	0,50	0,00
TOTAL estimación	0,000	0,01		0,00



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Medio Ambiente
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN TÉCNICA
Oficina Técnica de Proyectos y Obras

3.- Medidas de segregación "in situ" previstas.

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

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

Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
<input checked="" type="checkbox"/>	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
	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta

Los contenedores o sacos industriales empleados se ajustarán a las especificaciones vigentes de la Comunidad de Madrid en tanto no exista normativa en Melilla.

4.- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra u otros emplazamientos.

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo).

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
<input checked="" type="checkbox"/>	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	UTE RECICLADOS MELILLA REMESA REMESA CATVFU
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Medio Ambiente
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN TÉCNICA
Oficina Técnica de Proyectos y Obras

5.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA
	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía.
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE
X	Otros (indicar)

Las arenas excavadas para realizar la cimentación de los nuevos juegos se aprovecharán para el relleno de las cimentaciones ejecutadas.

6.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ".

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán autorizadas para la gestión de residuos no peligrosos.

Terminología:

RCD: Residuos de la Construcción y la Demolición
RSU: Residuos Sólidos Urbanos
RNP: Residuos NO peligrosos
RP: Residuos peligrosos



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Medio Ambiente
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN TÉCNICA
Oficina Técnica de Proyectos y Obras

A.1.: RCDs Nivel I

1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN		Tratamiento	Destino	Cantidad
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	0,00
17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06			0,00
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07			0,00

A.2.: RCDs Nivel II

RCD: Naturaleza no pétreo		Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Asfalto				
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01			0,00
2. Madera				
17 02 01	Madera	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0,00
3. Metales				
17 04 01	Cobre, bronce, latón	Depósito / Tratamiento	Restauración / Vertedero	0,00
17 04 02	Aluminio	Depósito / Tratamiento		0,00
17 04 03	Plomo			0,00
17 04 04	Zinc	Depósito / Tratamiento		0,00
17 04 05	Hierro y Acero	Depósito / Tratamiento		0,00
17 04 06	Estaño			0,00
17 04 06	Metales mezclados		0,00	
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10		0,00	
4. Papel				
20 01 01	Papel	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0,00
5. Plástico				
17 02 03	Plástico	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0,00
6. Vidrio				
17 02 02	Vidrio			0,00
7. Yeso				
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01	Vertedero	Restauración / Vertedero	0,00

RCD: Naturaleza pétreo		Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Arena Grava y otros áridos				
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en código 01 04 07			0,00
x 01 04 09	Residuos de arena y arcilla	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	24,95
2. Hormigón				
x 17 01 01	Hormigón	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	20,41
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos				
17 01 02	Ladrillos	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	0,00
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos			0,00
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	0,00
4. Piedra				
17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	0,00



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Medio Ambiente
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN TÉCNICA
Oficina Técnica de Proyectos y Obras

RCD: Potencialmente peligrosos y otros		Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Basuras				
20 02 01	Residuos biodegradables			0,00
20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Vertedero	0,00
2. Potencialmente peligrosos y otros				
17 01 06	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)			0,00
17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas			0,00
17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla			0,00
17 03 03	Alquitran de hulla y productos alquitranados			0,00
17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas			0,00
17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's			0,00
17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto			0,00
17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas			0,00
17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto			0,00
17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's			0,00
17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio			0,00
17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's			0,00
17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's			0,00
17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03			0,00
17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's			0,00
17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas			0,00
17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas			0,00
15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,...)	Reciclado / Vertedero		0,00
13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	Depósito / Tratamiento		0,00
16 01 07	Filtros de aceite	Depósito / Tratamiento		0,00
20 01 21	Tubos fluorescentes			0,00
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	Depósito / Tratamiento		0,00
16 06 03	Pilas botón	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,00
15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	Depósito / Tratamiento		0,00
08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	Depósito / Tratamiento		0,00
14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados	Depósito / Tratamiento		0,00
07 07 01	Sobrantes de desenchofrantes			0,00
15 01 11	Aerosoles vacíos	Depósito / Tratamiento		0,00
16 06 01	Baterías de plomo			0,00
13 07 03	Hidrocarburos con agua			0,00
17 09 04	RCDs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03			0,00



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Medio Ambiente
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN TÉCNICA
Oficina Técnica de Proyectos y Obras

7.- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs.

A continuación se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material. Este coste formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.

A.- ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs			
Tipología RCDs	Estimación (Tn)	Precio gestión en Planta / Vertedero / Cantera / Gestor (€/Tn)	Importe (€)
A1 RCDs Nivel I			
RCDs Naturaleza pétreo limpio	0,00	4,37	0,00
RCDs Naturaleza no pétreo limpio (metales)	0,00	4,37	0,00
RCDs Naturaleza no pétreo limpio (resto)	0,00	105,34	0,00
RCDs Naturaleza pétreo limpio	45,36	4,33	196,41
RCDs Naturaleza pétreo mixto	0,00	13,10	0,00
RCDs Naturaleza pétreo sucio	0,00	20,80	0,00
RCDs Potencialmente peligrosos (resto)	0,05	108,50	5,43
B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN			
Costes de gestión para separación y clasificación RCDs			398,56
C.- CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO EN CONTENEDOR			
Costes de gestión para carga y transporte a vertedero			750,33
TOTAL PRESUPUESTO ESTUDIO GESTION RCDs			1.350,72

Para los RCDs de Nivel I se utilizarán los datos de proyecto de la excavación, mientras que para los de Nivel II se emplean los datos del apartado 2 del Estudio de Gestión.

3. CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto, junto con el resto de documentación del presente proyecto, queda suficientemente desarrollado el Estudio de Gestión de Residuos para las obras contempladas.

Melilla, enero de 2018.

El Arquitecto Técnico Redactor

Fdo. Juan C. Márquez Alonso



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente

“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE
DE GIMNASIA EN PLAYA DE LOS CÁRABOS”

4.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS



ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y NORMAS APLICABLES.....	4
1.1. OBJETO DE ESTE PLIEGO.....	4
1.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS.....	4
1.3. DOCUMENTOS QUE SE ENTREGAN AL CONTRATISTA.....	4
1.4. DOCUMENTOS CONTRACTUALES.....	5
1.5. DOCUMENTOS INFORMATIVOS.....	5
1.6. DIRECCIÓN DE LAS OBRAS.....	5
1.7. FUNCIONES DEL DIRECTOR.....	5
1.8. PLIEGOS, INSTRUCCIONES Y NORMAS APLICABLES.....	6
2. CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES.....	10
2.1. CONDICIONES GENERALES.....	10
2.2. MATERIAL DE RELLENO GENERAL.....	11
2.3. MATERIAL DE RELLENO SELECCIONADO.....	12
2.4. MATERIAL A EMPLEAR EN BASES GRANULARES.....	12
2.5. MATERIAL A EMPLEAR EN SUBBASES GRANULARES.....	12
2.6. MATERIAL FILTRANTE.....	13
2.7. CEMENTO.....	13
2.8. AGUA.....	13
2.9. ÁRIDOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES.....	13
2.10. ADITIVOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES.....	14
2.11. HORMIGONES Y MORTEROS.....	14
2.12. ACEROS PARA ARMADURAS PASIVAS DE HORMIGÓN.....	14
2.13. PINTURAS.....	15
2.14. MADERAS.....	15
2.15. LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO Y EN MASA.....	16
2.16. LADRILLOS CERÁMICOS.....	16
2.17. LADRILLOS HUECOS.....	17
2.18. LADRILLOS MACIZOS.....	17
2.19. OTROS MATERIALES.....	18
2.20. MUESTRAS Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES.....	18
2.21. MATERIALES NO ESPECIFICADOS.....	18
3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	18
3.1. CONDICIONES GENERALES.....	18
3.2. REPLANTEOS.....	19
3.3. ACCESO A LAS OBRAS.....	19
3.4. INSTALACIONES, MEDIOS Y OBRAS AUXILIARES.....	19
3.5. CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS ACOPIOS A PIE DE OBRA.....	19
3.6. INICIACIÓN DE LAS OBRAS Y ORDEN A SEGUIR EN LOS TRABAJOS.....	20
3.7. LIMPIEZA DE LA OBRA.....	20
3.8. COORDINACIÓN CON OTRAS OBRAS.....	21
3.9. FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN.....	21
3.10. ENSAYOS Y SU SIGNIFICACIÓN.....	21
3.11. OBRAS MAL EJECUTADAS.....	21
3.12. OBRAS NO DETALLADAS.....	21
3.13. INSTALACIONES PROVISIONALES.....	22
3.14. RETIRADA DE LOS MEDIOS AUXILIARES.....	22
3.15. TRANSPORTES DE TIERRAS Y ESCOMBROS.....	22
3.15.1. Descripción.....	22



3.15.2. Criterios de medición y valoración de unidades	22
3.16. EXCAVACIONES EN ZANJAS Y POZOS	22
3.16.1. Definición y características	22
3.16.2. Medición y abono.....	22
3.17. RELLENOS LOCALIZADOS.....	23
3.17.1. Definición	23
3.17.2. Materiales	23
3.17.3. Equipo necesario para la ejecución de las obras	23
3.17.4. Ejecución de las obras.....	23
3.17.5. Medición y abono.....	24
3.18. ZAHORRA ARTIFICIAL	24
3.18.1. Definiciones	24
3.18.2. Materiales	24
3.18.3. Especificaciones de la unidad terminada	26
3.18.4. Zahorras Procedentes del reciclado de RCDs	26
3.19. ARMADURAS A EMPLEAR EN HORMIGÓN ARMADO	26
3.19.1. Materiales	26
3.19.2. Ejecución de las obras.....	26
3.20. HORMIGONES	27
3.20.1. Definición	27
3.20.2. Materiales	28
3.20.3. Ejecución de las obras.....	29
3.20.4. Medición y abono.....	30
3.21. ENCOFRADOS.....	31
3.21.1. Definición	31
3.21.2. Medición y abono.....	32
3.22. FÁBRICA DE LADRILLOS Y DE BLOQUES NO VISTOS	32
3.23. LOSAS DE CIMENTACIÓN	33
3.23.1. Descripción	33
3.23.2. Prescripciones sobre los productos.....	34
4. EQUIPAMIENTO JUEGOS SALUDABLES	35
4.1. APARATOS DE GIMNASIA SALUDABLES	35
4.2. CIRCUITO DE GIMNASIA FITNESS	36
4.3. APARATOS DE GIMNASIA FITNESS	36
5. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.....	37
5.1. CONDICIONES GENERALES DE VALORACIÓN	37
5.2. OBRAS NO ESPECIFICADAS EN ESTE PLIEGO	39
5.3. MODO DE ABONAR LAS OBRAS CONCLUIDAS Y LAS INCOMPLETAS	39
5.4. OBRAS DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES.....	39
5.5. OBRAS EN EXCESO.....	40
5.6. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA MEDICIÓN DE LAS OBRAS.....	40
5.7. TRANSPORTE.....	40
5.8. REPLANTEOS	40



5.9. DEFINICIÓN DE PRECIO UNITARIO	41
6. PRESCRIPCIONES GENERALES	41
6.1. ENSAYOS Y RECONOCIMIENTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	41
6.2. DISPOSICIONES LEGALES	41
6.3. FORMA Y CALIDAD DE EJECUCIÓN	41
6.4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA CON RELACIÓN AL COSTO DE LA OBRA.....	42
6.5. GASTOS DIVERSOS DE CUENTA DEL CONTRATISTA	42
6.6. FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN.....	43



1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y NORMAS APLICABLES

1.1. OBJETO DE ESTE PLIEGO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas constituye el conjunto de instrucciones, normas, prescripciones y especificaciones, que además de lo indicado en la Memoria, Planos y Presupuesto, definen todos los requisitos de las obras del **PROYECTO DE OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA EN LA PLAYA DE LOS CÁRABOS**.

Dichos documentos contienen además de la descripción general y localización de las obras, las condiciones que han de cumplir los materiales, las instrucciones para la ejecución, medición y abono de las unidades de obra y son, por consiguiente, la norma y guía que ha de seguir en todo momento el Contratista.

1.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

La obra consiste en la sustitución de juegos saludables ya existentes y la instalación de nuevos aparatos de gimnasia para el aprovechamiento del espacio libre situado junto a la pista deportiva.

Algunos de los trabajos a realizar son:

Trabajos previos y demolición: En cuanto a trabajos previos se contempla la desinstalación de juegos saludables. Así mismo, se contemplan los trabajos de demolición de las zapatas de hormigón de los mismos y la clasificación de material, así como la carga de escombros y transporte a vertedero.

Juegos saludables: Se desinstalarán los juegos saludables existentes y serán reemplazados por unidades nuevas y se instalará un conjunto nuevo de aparatos de gimnasia con el fin de satisfacer el aumento de la demanda de esta actividad. Dichos aparatos irán colocados sobre zapatas de hormigón en masa y anclados según indicaciones del fabricante.

Gestión de Residuos de construcción: se contemplan las actuaciones indicadas en el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición incorporado al proyecto, con labores de separación en obra y transporte a los vertederos autorizados correspondientes.

Seguridad y Salud: Unidad a justificar de la Seguridad y Salud laboral en ejecución de obra acorde a la Evaluación de Riesgos Laborales de la obra, estimando un total de aprox. 1,00% del PEM.

1.3. DOCUMENTOS QUE SE ENTREGAN AL CONTRATISTA

Los documentos, tanto del Proyecto como otros complementarios, que la Administración entregue al Contratista, pueden tener un valor contractual o meramente informativo.



1.4. DOCUMENTOS CONTRACTUALES

Será de aplicación lo dispuesto en la Ley de Contratos del Sector Público en su artículo 107.

1.5. DOCUMENTOS INFORMATIVOS

Los datos sobre procedencia de materiales, características de equipos, ensayos, condiciones locales, estudios de maquinaria, de programación, de condiciones climáticas, de justificación de precios y, en general, todos los que se incluyen en la Memoria, son documentos informativos. Dichos documentos representan una opinión fundada de la Administración. Sin embargo, ello no supone que se responsabilice de la certeza de los datos que se suministra; y, en consecuencia, deben aceptarse tan solo como complemento de la información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios.

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

1.6. DIRECCIÓN DE LAS OBRAS

Será de aplicación lo dispuesto en la Ley de Contratos del Sector Público.

1.7. FUNCIONES DEL DIRECTOR

Las funciones del Director, en orden a la dirección, control y vigilancia de las obras que fundamentalmente afectan a sus relaciones con el Contratista, son las siguientes:

- Exigir al Contratista, directamente o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto aprobado, o modificaciones debidamente autorizadas, y el cumplimiento del programa de trabajos.
- Definir aquellas condiciones técnicas que este Pliego de Condiciones deja a su decisión.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra, siempre que no se modifiquen las condiciones del Contrato.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación, tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes.
- Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y



ocupación de los bienes afectados por ellas, y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.

- Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en casos de urgencia o gravedad, la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso; para lo cual el Contratista deberá poner a su disposición el personal y material de la obra.
- Acreditar al Contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del Contrato.
- Participar en las recepciones provisional o definitiva y redactar la liquidación de las obras, conforme a las normas legales establecidas.
- El Contratista estará obligado a prestar su colaboración al Director para el normal cumplimiento de las funciones a éste encomendadas.

1.8. PLIEGOS, INSTRUCCIONES Y NORMAS APLICABLES

Las prescripciones de las siguientes Instrucciones y Normas serán de aplicación con carácter general, y en todo aquello que no contradiga o modifique el alcance de las condiciones que se definen en el presente Documento para los materiales o la ejecución de las obras.

CEMENTO

- INSTRUCCION PARA LA RECEPCION DE CEMENTOS RC-08. Real Decreto 956/2008 del Ministerio de Presidencia de 19 de Junio de 2008. (B.O.E. 148, 19/06/08).
- ORDEN PRE/3796/2006, de 11 de diciembre, por la que se modifican las referencias a normas UNE que figuran en el anexo al Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el que se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

CONTROL DE CALIDAD, NORMALIZACION Y METROLOGIA

- ORDEN VIV/1744/2008, de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
- Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad.

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN



- INSTRUCCION HORMIGÓN ESTRUCTURAL EHE-08. Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, del Ministerio de Fomento. (B.O.E. 22-08-08).
- REAL DECRETO 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSE-02).

FÁBRICAS

- Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

MEDIO AMBIENTE

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- LEY 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- RESOLUCIÓN de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición 2001-2006.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- REGLAMENTO DE SERVICIOS DE PREVENCIÓN. Real Decreto 39/1.997 del 17 de Enero y Real Decreto 780/98 del 30 de Abril por el que se modifica el anterior.
- REAL DECRETO 780/1998 de 30 de Abril por el que se modifica el RD39/97. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 1/05/98.
- Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- NORMAS TÉCNICAS REGLAMENTARIAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO.
- LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. Ley 31/1995 del 8 de Noviembre (B.O.E. 10/11/95).



- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Real decreto 486/1997 de 14 de Abril de 1997 del Ministerio de trabajo y Asuntos Sociales. (B.O.E. 23/04/97)
- Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales.
- PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES FRENTE A RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO. Real decreto 1316/1989 de 27 de Octubre de (B.O.E. 2/11/89, 9/12/89, 26/5/90)
- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACION POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL. Real decreto 773/1997 de 30 de Mayo de 1997 del Ministerio de trabajo y Asuntos Sociales. (B.O.E. 25/10/97)
- PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LOS AGENTES QUÍMICOS DURANTE EL TRABAJO. Real decreto 374/2.001 de 6 de Abril (B.O.E. 01/05/01).
- DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO. Real decreto 614/2001 de 8 junio del Ministerio de la Presidencia. (B.O.E. 21/06/01).
- R.D. 1627/1.997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (B.O.E. de 25.10.97).
- 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.
- 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.
- REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, 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.
- REAL DECRETO 171/2004, del 30 de Enero, sobre Coordinación de Actividades Empresariales.
- LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. BOE nº 298, de 13 de diciembre de 2003.



- LEY 15/1995, de 30 de mayo, sobre límites del dominio sobre inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas a las personas con discapacidad.
- ORDENANZA DE ACCESIBILIDAD Y ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LA CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA. Consejería de Fomento. BOME nº4089 de 25 de mayo de 2004.

YESO

- Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Orden de 14 de enero de 1991 por la que se establece la certificación de conformidad a normas, como alternativa a la homologación, para yesos y escayolas para la construcción.

ELECTRICIDAD

- R.D. 1955/2000, de 1 de diciembre por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimiento de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Reglamento Electrotécnico de B.T., R.D. 842/2002 de 02 de Agosto, e Intrs. Complementarias.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Real Decreto 3275/1982, de 12 de Noviembre, sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.
- ORDEN de 10 de marzo de 2000 por la que se modifican las Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-RAT 01, MIE-RAT 02, MIE-RAT 06, MIE-RAT 14, MIE-RAT 15, MIE-RAT 16, MIE-RAT 17, MIE-RAT 18 y MIE-RAT19 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
- Instrucciones UNE de obligado cumplimiento que afecten a los materiales y obras del presente Proyecto



CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS

- Pliego de cláusulas administrativas establecidas en la contratación de esta obra.
- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.
- Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.
- LEY 7/1998 de 13 de Abril sobre CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN. Jefatura del estado. (B.O.E 14/04/98)

Debido a la reciente entrada en vigor de la Ley de Contratos del Sector Público, que aún no dispone de la correspondiente Reglamentación, se entenderá de aplicación el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, en todo lo que no se oponga a la legislación vigente.

El Contratista se responsabilizará de la aplicación de todas las prescripciones y normas citadas y de las contenidas en este Pliego. En caso de presentarse discrepancias entre las especificaciones impuestas por los diferentes Pliegos, Instrucciones y Normas, se entenderá como válida la más restrictiva.

2. CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

2.1. CONDICIONES GENERALES

Todos los materiales que se empleen en las obras, figuren o no este Pliego, reunirán las condiciones de calidad exigibles en la buena práctica de la construcción y la aceptación por la Dirección de una marca, fábrica o lugar de extracción no exime al Contratista del cumplimiento de estas Prescripciones.

Cumplida esta premisa, así como las que expresamente se prescriben para cada material en los artículos de este Pliego, queda de la total iniciativa del Contratista la elección del punto de origen de los materiales, cumpliendo las siguientes normas:

No se procederá al empleo de los materiales sin que antes sean examinados en los términos y forma que prescriba la Dirección de Obra, o persona en quien delegue.

Las pruebas y ensayos ordenados se llevarán a cabo bajo la Supervisión de la Dirección de Obra o Técnico en quien delegue.



Dichos ensayos podrán realizarse en los laboratorios que designe la Dirección de Obra y de acuerdo con sus instrucciones.

En caso de que el Contratista no estuviese conforme con los procedimientos seguidos para realizar los ensayos, se someterá la cuestión a un laboratorio designado de común acuerdo y en su defecto al Laboratorio Central de Ensayos de Materiales de Construcción, dependiente del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, siendo obligatorio para ambas partes la aceptación de los resultados que en él se obtengan y las condiciones que formule dicho Laboratorio.

La Dirección de Obra se reserva el derecho de controlar y comprobar antes de su empleo la calidad de los materiales deteriorables tales como los conglomerados hidráulicos. Por consiguiente, podrá exigir al Contratista que, por cuenta de éste, entregue al laboratorio designado por la Dirección la cantidad suficiente de materiales para ser ensayados; y éste lo hará con la antelación necesaria, en evitación de retrasos que por este concepto pudieran producirse, que en tal caso se imputarán al Contratista.

Cuando los materiales no fueran de la calidad prescrita en este Pliego o no tuvieran la preparación en ellos exigida, o cuando a falta de prescripciones formales del Pliego se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Contratista, a su costa, deberá reemplazarlos por otros que satisfagan las condiciones o cumplan con el objetivo al que se destinen.

Todos estos exámenes previos no suponen la recepción de los materiales. Por tanto, la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de esta obligación, no cesará mientras no sean recibidas las obras en las que se hayan empleado. Por consiguiente la Dirección de la Obra puede mandar retirar aquellos materiales que, aun estando colocados, presenten defectos no observados en los reconocimientos.

Si el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares fijase las procedencias de unos materiales, y durante la ejecución de las obras se encontrasen otros idóneos que pudieran emplearse con ventaja técnica o económica sobre aquellos, el Director de las Obras podrá autorizar ó, en su caso, ordenar un cambio de procedencia a favor de éstos.

Los materiales rechazados deberán ser inmediatamente retirados de la Obra por cuenta y riesgo del Contratista.

2.2. MATERIAL DE RELLENO GENERAL

Todo el material definido como "relleno general" en el presente proyecto, podrá ser o bien "todo uno" de cantera o bien productos procedentes de excavaciones o dragados.

En todos los casos este material deberá ser arenoso o granular, no admitiéndose fangos o arcillas, por lo cual deberá cumplir:

- La cantidad que pase por el tamiz 200 será inferior al veinte por ciento (20%) en peso.



- El peso específico aparente seco del relleno resultante estará comprendido entre uno con seis y uno con ocho toneladas por metro cúbico (1,6 a 1,8 t/m³).
- El ángulo de rozamiento interno será superior a treinta grados sexagesimales (30°), tanto seco como saturado.
- El contenido de materia orgánica será inferior al cinco por ciento (5%) en peso.
- El tamaño máximo será menor de veinte centímetros (20 cm).

2.3. MATERIAL DE RELLENO SELECCIONADO

Cumplirá el artículo 332 del PG-3.

Todo el material procederá de machaqueo de piedra de cantera y estará constituido por elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

El coeficiente de calidad, medido por el ensayo de Los Ángeles, será inferior a treinta y cinco (35).

Las pérdidas de árido, sometido a la acción de soluciones de sulfato sódico o magnésico, en cinco (5) ciclos, serán inferiores al diez por ciento (10%) o al quince por ciento (15%) en peso, respectivamente.

Una vez apisonada la última capa se cerrará con una capa de regularización, utilizando para ello un material de recebo constituido por arena natural, suelo seleccionado o detritus de machaqueo. La totalidad del recebo pasará por el tamiz 3/8".

2.4. MATERIAL A EMPLEAR EN BASES GRANULARES

Los materiales a emplear en bases granulares serán áridos procedentes de yacimientos naturales o de machaqueo, exentos de arcillas, margas y otras materias extrañas y cumplirán las prescripciones impuestas en el artículo 501 de PG 3.

Su curva granulométrica estará comprendida dentro de uno de los usos reseñados en el cuadro 501.1 del PG 3, previa aprobación del Director de Obra. El material será no plástico, su equivalente de arena será superior a treinta (30) y el coeficiente de desgaste, medido por el ensayo de Los Ángeles, será inferior a treinta y cinco (35).

2.5. MATERIAL A EMPLEAR EN SUBBASES GRANULARES

Los materiales a emplear en subbases granulares serán áridos procedentes de yacimientos naturales o de machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural, exentos de arcillas, margas y otras materias extrañas.



Cumplirán las prescripciones impuestas por el artículo 500 del PG 3. Su curva granulométrica estará comprendida dentro de los límites indicados para los usos S1, S2 ó S3, en el cuadro 500.1 del PG 3, previa aprobación del Director de Obra. El material será no plástico y su equivalente de arena será superior a treinta (30).

También se admitirán ahorros procedentes del reciclado de RCDs, siempre que cumplan las especificaciones previstas en las Recomendaciones para la Redacción de Pliegos para el Uso de Materiales Reciclados de RCDs, publicado por GIASA, a falta de otra reglamentación.

2.6. MATERIAL FILTRANTE

El material a emplear como relleno filtrante en drenajes (gravas, gravillas, arena) serán áridos naturales, o procedentes del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural, arenas, escorias, suelos seleccionados o materiales locales exentos de arcilla, margas u otras materias extrañas.

La gravilla drenante cumplirá el artículo 421 del PG-3 y tendrá una granulometría adecuada para obtener una buena compactación, con tamaño del árido entre 5 mm y 35 mm de diámetro, y contenido menor del 10% de partículas finas. Su densidad será como mínimo de 1,90 T/m³

2.7. CEMENTO

Se definen como cementos a los conglomerantes hidráulicos que, finamente molidos y convenientemente amasados con agua, forman pastas que fraguan y endurecen a causa de las reacciones de hidrólisis e hidratación de sus constituyentes, dando lugar a productos hidratados mecánicamente resistentes y estables, tanto al aire como bajo agua.

Todos los cementos cumplirán las especificaciones señaladas en el RC-88 y satisfarán las condiciones exigidas a los morteros y hormigones en los correspondientes apartados.

Cumplirán además en cuanto a su control lo especificado en la EHE.

Asimismo cumplirán, los requisitos fijados en el "Código de la buena práctica para hormigón resistente a sulfatos" del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento.

2.8. AGUA

El agua a usar en cualquier parte de la obra cumplirá lo establecido en el punto 6º de la EHE y en el Artículo 280 del PG-3.

En todo caso se prohíbe el uso de agua de mar, incluso para el curado del hormigón.

2.9. ÁRIDOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES



Los áridos para hormigones tanto finos, arenas ó gruesos cumplirán lo establecido en la EHE y en el artículo 610 del PG-3.

Se comprobarán las pérdidas de peso al ensayo de cinco ciclos UNE 7136, con las limitaciones indicadas en la EHE.

Se prohíbe el empleo de arena de playas o ríos afectados por las mareas.

Para el control se estará a lo indicado en la EHE según los niveles de control NORMAL.

2.10. ADITIVOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES

Podrá emplearse cualquier tipo de aditivo si cumple las especificaciones señaladas en la EHE-98 y las condiciones siguientes:

- Autorización escrita de la Dirección de Obra, previa propuesta del tipo de aditivo, marca, porcentaje de mezcla y catálogo de utilización.
- Marca y tipo de aditivo de garantía, perfectamente envasados y que la práctica haya demostrado tanto su efectividad como la ausencia de defectos perjudiciales para el hormigón o las armaduras.
- Ensayos previos a la puesta en obra del hormigón, por cuenta del Contratista, realizando tres series de ensayos, con la proporción indicada en catálogo, con la mitad y con el doble.

A la vista de los resultados la Dirección de Obra aceptará o no la utilización de un determinado aditivo.

2.11. HORMIGONES Y MORTEROS

Será de aplicación en su totalidad la Instrucción EHE-08.

Para establecer la dosificación y control de resistencia se harán los ensayos según marcan la EHE-08 y el artículos 550 del PG-3.

El nivel de control vendrá regulado por la EHE-08.

Los morteros cumplirán lo establecido en el artículo 611 del PG-3.

La realización de los ensayos correspondientes a la determinación de las características prescritas, podrá ser exigida en cualquier momento por la Dirección de Obra y serán éstos obligatoriamente llevados a cabo tal y como queda descrito o a petición de dicha Dirección.

Siempre se exigirán del Contratista los correspondientes certificados oficiales, que garanticen el cumplimiento de las prescripciones establecidas en este artículo.

2.12. ACEROS PARA ARMADURAS PASIVAS DE HORMIGÓN



En los hormigones armados se emplearán barras corrugadas de acero tipo B 500 S según nomenclatura de la EHE.

Sus diámetros y calidades vienen expresadas en los planos.

El nivel de control de calidad se considerará normal.

2.13. PINTURAS

Se consideran como pinturas unas materias más o menos fluidas, generalmente coloreadas, que aplicadas por extensión, pulverización o inmersión, forman una capa o película opaca en la superficie de los materiales de construcción, a los cuales protege y decora.

Las pinturas están constituidas por un pigmento sólido y aglutinante o vehículo líquido, formando ambos una dispersión.

Se considerarán las siguientes clases de pinturas:

Pintura a la cal, pintura al temple, pintura al óleo, pintura al barniz, pintura celulósica, pinturas plásticas, pinturas al silicato, barnices y esmaltes.

Las pinturas deberán ser de primera calidad, con colores fijos, inalterables y con el tiempo de secado inferior a doce (12) horas.

Deberán ser de marcas conocidas y de calidades perfectamente garantizadas, por lo que no admitirá la composición en obra de ninguna clase de pinturas.

Las pinturas a emplear cumplirán lo establecido en el artículo doscientos setenta y dos (272) del PG-3.

2.14. MADERAS

La madera a emplear en entibaciones, apeos, cimbras, encofrados, andamios, medios auxiliares o carpintería de armar, cumplirá además de lo estipulado en el artículo doscientos ochenta y seis (286) del PG-3, las siguientes condiciones:

- Proceder de troncos sanos, cortados en vida y fuerza de savia.
- Haber sido desecada al aire, protegida del sol y de la lluvia, durante un período de al menos dos años.
- No presentar signo alguno de putrefacción, carcomas o ataque de hongos.
- Estar exenta de grietas, hendiduras, manchas o cualquier otro defecto que perjudique su solidez. En particular contendrá el menor número posible de nudos, los que, en todo caso, tendrán un diámetro inferior a la séptima parte (1/7) de la menor dimensión de la pieza.



- Tener sus fibras rectas y no reviradas, paralelas a la mayor dimensión de la pieza.
- Presentar anillos de crecimiento regulares.
- Dar sonido claro por percusión.

La madera llegará a la obra perfectamente escuadrada y sin alabeos.

La madera para encofrados será tabla, tablón o larguero, cepillado o sin cepillar, machihembrado o no, según determine la calidad de terminación exigida.

Se podrán emplear tableros contrachapados, etc., de diversos espesores, que serán propuestos por el Contratista y que deberán ser aprobados por la Dirección, sin perjuicio de la responsabilidad del Contratista en cuanto a su idoneidad.

El espesor mínimo de las tablas de encofrado será de 25 mm y las caras planas de un ancho mínimo de 100 mm.

Las tolerancias serán de un (1) mm en el espesor y de \pm un (1) cm de ancho, no permitiéndose flechas, en las aristas ni en las caras superiores a cinco (5) mm/metro.

Será de aplicación en su totalidad la Instrucción EHE-98.

Para establecer la dosificación y control de resistencia se harán los ensayos según marcan la EHE-98 y el artículos 550 del PG-3.

El nivel de control vendrá regulado por la EHE-98.

Los morteros cumplirán lo establecido en el artículo 611 del PG-3.

La realización de los ensayos correspondientes a la determinación de las características prescritas, podrá ser exigida en cualquier momento por la Dirección de Obra y serán éstos obligatoriamente llevados a cabo tal y como queda descrito o a petición de dicha Dirección.

2.15. LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO Y EN MASA

Los materiales a emplear en la fabricación de las losas de hormigón cumplirán con lo dispuesto en el artículo 610 del PG-3; la resistencia característica a exigir a dicho hormigón será de 25 N/m².

2.16. LADRILLOS CERÁMICOS

Estarán formados por arcillas figulinas con el diez al doce por ciento de agua.

Los ladrillos tendrán la forma y dimensiones de uso corriente.

Si el contratista desea emplear formas especiales, éstas deberán reunir las condiciones generales fijadas para ladrillos.



Cuando exista en el proyecto o se disponga por la Dirección de Obra durante el transcurso de la misma la ejecución de algún muro resistente de fábrica de ladrillo será de aplicación en todos sus capítulos la Norma Básica del Ministerio de la Vivienda MV-1972 aprobada por Decreto 1324/1972 de 20 de Abril.

2.17. LADRILLOS HUECOS

Tendrán forma paralelepípedica siendo las perforaciones paralelas a una de las aristas y con volumen superior al 33% del total aparente de la pieza.

Deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Ser homogéneos, de grano fino y uniforme, de textura compacta y capaces de soportar, sin desperfectos una presión entre 30 y 200 Kp/cm².según se especifique. Tal resistencia se entiende medida en dirección del grueso.
- Se rechazarán los que contengan quemaduras, grietas, coqueras, planos de exfoliación y materias extrañas que puedan disminuir su resistencia y duración.
- Producirán sonido claro al ser golpeados con martillo y serán inalterables con el agua.
- Deberán tener suficiente adherencia a los morteros.

Se aceptarán tolerancias, en más o menos, de hasta 10 mm en su soga; 8 mm en su tizón y 4 mm en su grueso, salvo en los ladrillos huecos dobles, en los que se admitirán 6 mm.

Se admitirá una desviación máxima de 5 mm respecto a la línea recta, en las aristas y diagonales superiores a 11,5 cm. y de 3 mm en las inferiores.

Su capacidad de absorción de agua será inferior al 14% en peso, después de un día de inmersión.

2.18. LADRILLOS MACIZOS

Se definen así los prensados de arcilla cocida en forma de paralelepípedo, en los que se permiten perforaciones paralelas a una arista de volumen total no superior al 10% del total aparente; o rebajes en el grueso, siempre que éste se mantenga íntegro en un ancho mínimo de 2 cm. de la soga y de los tizones, que el área rebajada sea menor del 40% de la total y que el grueso mínimo no sea menor de 1/3 del nominal.

Deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Ser homogéneos, de grano fino y uniforme, de textura compacta y capaces de soportar, sin desperfectos una presión entre 70 y 300 Kp/cm².según se especifique. Tal resistencia se entiende medida en dirección del grueso.
- Se rechazarán los que contengan quemaduras, grietas, coqueras, planos de exfoliación y materias extrañas que puedan disminuir su resistencia y duración.



- Producirán sonido claro al ser golpeados con martillo y serán inalterables con el agua.
- Deberán tener suficiente adherencia a los morteros.

Se aceptarán tolerancias, en más o menos, de hasta 5 mm en su soga; 4 mm en su tizón y 2 mm en su grueso.

Se admitirá una desviación máxima de 3 mm respecto a la línea recta, en las aristas y diagonales superiores a 11,5 cm. y de 2 mm en las inferiores.

Su capacidad de absorción de agua será inferior al 14% en peso, después de un día de inmersión.

2.19. OTROS MATERIALES

Cuando se hayan de usar otros materiales no especificados en este Pliego, se entenderá que han de ser de la mejor calidad y dar cumplimiento a las indicaciones que al respecto figuren en los planos. En todo caso, las dimensiones, clases o tipos serán los que en su momento fije la Dirección de Obra.

2.20. MUESTRAS Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES

La Dirección de Obra establecerá el número mínimo de pruebas que considera oportunas para cada uno de los materiales que hayan de emplearse en las obras, con objeto de asegurar el cumplimiento de las características antes definidas, remitiendo las correspondientes muestras al laboratorio designado conforme indica el artículo 2.1 de este Pliego, siendo de cuenta del Contratista todos los gastos o costes que se originen por la realización de los ensayos o pruebas.

En cualquier caso, el Contratista deberá presentar al Director muestras de todos los materiales antes de su empleo, pudiendo desechar éste todos aquellos que no cumplan las condiciones exigidas en el presente Pliego.

2.21. MATERIALES NO ESPECIFICADOS

Todos los materiales no especificados tanto en este Pliego como en los aludidos en el artículo dos punto uno (2.1.) y que sean necesarios para la realización de las obras y para que éstas cumplan los requisitos de resistencia, durabilidad o estética, serán siempre de la mejor calidad.

En el caso de duda o discrepancia en normas establecidas para los mismos, se estará a lo que indica el Director de la Obra.

3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

3.1. CONDICIONES GENERALES

Las obras en su conjunto y en cada una de sus partes, se ejecutarán con estricta sujeción al presente Pliego de Prescripciones y a las Normas Oficiales que en él se citan.



Además de la normalización técnica, las obras estarán sometidas a la "Ordenanza General de Higiene y Seguridad en el Trabajo", del Ministerio de Trabajo.

En caso de contradicción o duda, el Contratista se atenderá a las instrucciones que, por escrito, le sean dadas por la Dirección de Obra.

El Contratista tiene total libertad para elegir el proceso, así como el programa y fases de ejecución de las obras que más le convenga, siempre y cuando cumpla lo especificado en el Artículo 5.2 de este Pliego, quedando, por tanto, a su cargo todos los daños o retrasos que puedan surgir por la propia ejecución de las obras o los medios empleados en ellas.

3.2. REPLANTEOS

Será de aplicación lo dispuesto en el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas en sus artículos 139 a 141.

3.3. ACCESO A LAS OBRAS

Los caminos, sendas, obras de fábrica, escaleras y demás accesos a las obras y a los distintos tajos serán construidos por el Contratista por su cuenta y riesgo.

Los caminos y demás vías de acceso construidos por el Contratista serán conservados, durante la ejecución de las obras, por su cuenta y riesgo, así como aquellos ya existentes y puestos a su disposición.

La Dirección de Obra se reserva para sí el uso de estas instalaciones de acceso sin colaborar en los gastos de conservación.

El Contratista propondrá a la Dirección de Obra rutas alternativas de acceso a las Obras para los distintos servicios empleados en ellas, que disminuyan la congestión de tráfico de esta zona de la ciudad.

3.4. INSTALACIONES, MEDIOS Y OBRAS AUXILIARES

Queda obligado el Contratista a construir por su cuenta, desmontar y retirar a la terminación de la obra, todas las edificaciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, etc. Todas estas edificaciones estarán supeditadas en cuanto a ubicación y dimensiones a la aprobación de la Dirección de Obra.

Dichas instalaciones se proyectarán y mantendrán de forma que en todo momento se cumpla el "Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo".

3.5. CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS ACOPIOS A PIE DE OBRA

El Contratista deberá disponer los acopios de materiales a pie de obra de modo que éstos no sufran demérito por la acción de los agentes atmosféricos.



Deberá observar, en este extremo, las indicaciones de la Dirección de Obra, no teniendo derecho a indemnización alguna por las pérdidas que pudiera sufrir como consecuencia del incumplimiento de lo dispuesto en este artículo.

Se entiende a este respecto que todo material puede ser rechazado en el momento de su empleo si en tal instante no cumple las condiciones expresadas en este Pliego, aunque con anterioridad hubiera sido aceptado.

Los materiales serán transportados, manejados y almacenados en la obra, de modo que estén protegidos de daños, deterioro y contaminación.

3.6. INICIACIÓN DE LAS OBRAS Y ORDEN A SEGUIR EN LOS TRABAJOS

Será de aplicación lo dispuesto en el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas en sus artículos 139 a 144.

Cuando el resultado de la comprobación del replanteo demuestre la viabilidad del proyecto, a juicio de la Dirección de Obra, y sin reserva por parte del Contratista, el plazo de la ejecución de las obras se iniciará a partir del día siguiente al de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo. En el caso contrario, el plazo de la ejecución de las obras se iniciará a partir del día siguiente al de la notificación al Contratista de la autorización para el comienzo de ésta, una vez superadas las causas que impidieran la iniciación de las mismas o bien, en su caso, si resultasen infundadas las reservas formuladas por el Contratista en el acto de comprobación del replanteo.

El Contratista estará obligado a presentar un programa de trabajo en el plazo de quince (15) días, contado a partir de la fecha de la firma del acta de comprobación del replanteo.

El Programa de trabajo especificará, dentro de la ordenación general de las obras, los períodos e importes de ejecución de las distintas unidades de obra, compatibles (en su caso) con los plazos parciales, si los hubiera, establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, para la terminación de las diferentes partes fundamentales en que se haya considerado descompuesta la obra y con el plazo final establecido.

3.7. LIMPIEZA DE LA OBRA

Es obligación del Contratista mantenerla limpia, así como los alrededores, atendiendo cuantas indicaciones y órdenes se le den por la Dirección en cuanto a escombros y materiales sobrantes. Asimismo hará desaparecer todas las instalaciones provisionales. Adoptará las medidas convenientes para que la obra presente buen aspecto en cualquier momento.

Asimismo mantendrá en las debidas condiciones de limpieza y seguridad, los caminos de acceso a la obra y en especial aquellos comunes con otros servicios o de uso público. Siendo de su cuenta y riesgo las averías o desperfectos que se produzcan por un uso abusivo o indebido de los mismos.



El Contratista cuidará bajo su responsabilidad de que la obra esté siempre en buenas condiciones de limpieza.

3.8. COORDINACIÓN CON OTRAS OBRAS

Si existiesen otros trabajos dentro del área de la obra a ejecutar, el Contratista deberá coordinar su actuación con las mismas de acuerdo con las instrucciones de la Dirección de Obra, adaptando su programa de trabajo en lo que pudiera resultar sin que por ello tenga derecho a indemnización alguna ni justificar retraso en los plazos señalados.

Independientemente de lo anterior, el contratista deberá asumir y permitir los trabajos propios del servicio de mantenimiento del parque, facilitando en todo momento dichas labores.

3.9. FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN

El Contratista proporcionará cuantas facilidades sean necesarias para proceder a los replanteos, reconocimientos y pruebas de los materiales y su preparación. Permitirá el acceso en caso de inspección a todas las partes de la obra, incluso a las fábricas y talleres donde se realicen trabajos de cualquier tipo relacionados con la obra.

Es obligación del Contratista el mantenimiento y conservación a su costa de lo indicado en este apartado.

3.10. ENSAYOS Y SU SIGNIFICACIÓN

Con arreglo a las Instrucciones vigentes en cada materia, y de acuerdo con este artículo se podrán realizar pruebas y ensayos en la misma obra. Para su comprobación y en el caso de carencia de medios adecuados para la realización de los mismos, la Dirección de Obra podrá ordenar se realicen en los laboratorios oficiales que determine o en aquellos que sin serlo, estén homologados.

Los gastos y costes de toma de muestras, envíos, realización de los ensayos y pruebas, serán de cuenta del Contratista, ya que se consideran incluidos en los precios unitarios.

Los ensayos no tienen otra significación o carácter que el de simple antecedente para la recepción. La admisión de materiales o de unidades de obra no atenúa el deber de subsanar y reponer, que contrae el Contratista, si las instalaciones resultasen inaceptables parcial o totalmente, en el acto de reconocimiento final y pruebas para la recepción provisional y/o para la definitiva.

3.11. OBRAS MAL EJECUTADAS

Será de obligación del contratista demoler y volver a ejecutar a su costa toda obra que no cumpla las prescripciones del presente Pliego ni las instrucciones del Director de las Obras.

3.12. OBRAS NO DETALLADAS



Se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de la buena construcción y con materiales de primera calidad, siguiendo las órdenes de la Dirección de las Obras.

3.13. INSTALACIONES PROVISIONALES

El Contratista deberá consultar con la Dirección los sistemas de toma de agua y energía necesarios para la obra.

Asimismo construirá y conservará en lugar debidamente apartado las instalaciones sanitarias para el personal de la Obra.

3.14. RETIRADA DE LOS MEDIOS AUXILIARES

Al final de la obra el Contratista deberá retirar cuantas instalaciones, herramientas, máquinas, materiales, etc. se encuentren en la zona. Si no procediese de esta manera la Administración, previo aviso y en un plazo de treinta (30) días, procederá a retirarlos por cuenta del Contratista.

3.15. TRANSPORTES DE TIERRAS Y ESCOMBROS

3.15.1. Descripción

Trabajos destinados a trasladar a vertedero las tierras sobrantes de la excavación y los escombros.

3.15.2. Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cúbico de tierras o escombros sobre camión, para una distancia determinada a la zona de vertido, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, pudiéndose incluir o no el tiempo de carga y/o la carga, tanto manual como con medios mecánicos.

3.16. EXCAVACIONES EN ZANJAS Y POZOS

3.16.1. Definición y características

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para abrir zanjas y pozos. Su ejecución incluye las operaciones de excavación, entibación, posibles agotamientos, nivelación y evacuación del terreno, y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

En todo lo no especificado en este Pliego, será de obligado cumplimiento lo establecido en el Art. 321 del PG-3 vigente.

3.16.2. Medición y abono

Se abonará por metros cúbicos (m³) deducidos a partir de las secciones o anchos teóricos en planta, más los excesos inevitables autorizados, y de la profundidad realmente ejecutada.



En el precio se incluyen las entibaciones y agotamientos necesarios, pero no como el transporte de producto sobrante a vertedero, acopio o lugar de empleo.

3.17. RELLENOS LOCALIZADOS

3.17.1. Definición

Esta unidad consiste en la extensión y compactación de suelos, procedentes de excavaciones y/o préstamos, en relleno de zanjas, trasdós de obras de fábrica, cimentación o apoyo de estribos o cualquier otra zona, que por su reducida extensión, compromiso estructural u otra causa no permita la utilización de los mismos equipos de maquinaria con que se lleva a cabo la ejecución del resto del relleno, o bien exija unos cuidados especiales en su construcción.

No se consideran incluidos dentro de esta unidad los rellenos localizados de material con misión específica drenante, a los que hace referencia el artículo 421 "Rellenos localizados de material drenante" del PG-3 y que se realizarán de acuerdo a este último.

En todo lo no especificado en este Pliego, será de obligado cumplimiento lo establecido en el art. 322 del PG-3 vigente.

3.17.2. Materiales

Se utilizarán solamente seleccionados según el presente Pliego.(Con productos de la excavación)

Se emplearán suelos seleccionados, siempre que su CBR (UNE 103 502), correspondiente a las condiciones de compactación exigidas, sea superior a diez (10) y en el caso de trasdós de obra de fábrica superior a veinte (20).

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

3.17.3. Equipo necesario para la ejecución de las obras

Los equipos de extendido, humectación y compactación serán los apropiados para garantizar la ejecución de la obra de acuerdo con las exigencias del presente Pliego y las indicaciones del Director de las Obras.

3.17.4. Ejecución de las obras

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

a) Preparación de la superficie de asiento de los rellenos localizados



Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno antes de comenzar la ejecución. Estas obras, que tendrán el carácter de accesorias, se ejecutarán con arreglo a lo previsto para tal tipo de obras por las instrucciones del Director de las Obras.

Salvo en el caso de zanjas de drenaje, si el relleno hubiera de construirse sobre terreno inestable, turba o arcilla blanda, se asegurará la eliminación de este material o su estabilización.

b) Extensión y compactación

Se realizará de acuerdo a lo prescrito por el artículo 332 del PG-3 VIGENTE.

d) Limitaciones de la ejecución

Los rellenos localizados se ejecutarán cuando la temperatura ambiente, a la sombra, sea superior a dos grados Celsius (2º C); debiendo suspenderse los trabajos cuando la temperatura descienda por debajo de dicho límite.

Sobre las capas en ejecución debe prohibirse la acción de todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su compactación.

3.17.5. Medición y abono

Los rellenos localizados se abonarán por metros cúbicos (m³) medidos sobre los Planos. Se miden a “cinta corrida”, incluyendo la parte proporcional de relleno perimetral de arquetas y pozos.

El precio incluye la obtención del suelo, cualquiera que sea la distancia del lugar de procedencia, carga y descarga, transporte, colocación, compactación y cuantos medios, materiales y operaciones intervienen en la completa y correcta ejecución del relleno, no siendo, por lo tanto, de abono como suelo procedente de préstamos, salvo especificación en contra.

El precio será único, cualquiera que sea la zona del relleno y el material empleado, salvo especificación en contra del Proyecto.

3.18. ZAHORRA ARTIFICIAL

3.18.1. Definiciones

Se denomina zahorra artificial al material granular constituido por partículas total o parcialmente trituradas, en la proporción mínima que se especifique en cada caso, que conforma la base del firme.

3.18.2. Materiales



La zahorra artificial a emplear procederá de cantera y será del tipo ZA25, cumpliendo las especificaciones del Artículo 510 del PG-3 vigente como base de un pavimento para tráfico T4. En particular se ceñirá a la siguiente granulometría:

HUSOS GRANULOMÉTRICOS DE LAS ZAHORRA ARTIFICIAL. CERNIDO ACUMULADO (% en masa)

TIPO	DEABERTURA DE LOS TAMICES UNE-EN 933-2 (mm)								
ZAHORRA									
ARTIFICIAL	40	25	20	8	4	2	0,500	0,250	0,063
ZA25	100	75-100	65-90	40-63	26-45	15-32	7-21	4-16	0-9

La curva granulométrica del material “todo uno” ó, en su caso, compuesto por la mezcla adecuada de las fracciones suministradas estará dentro del huso Z3A indicado en la T. 9.

Tabla 9: Husos granulométricos

TAMIZ UNE	CERNIDO PONDERAL EN MASA, según NLT-150								
	Z1A	Z1C	Z2A	Z2C	Z3A	Z3C	Z4A	Z4C	Z5
7050									
50 mm	100	100	-	-	-	-	-	-	-
40 mm	75-95	78-98	100	100	-	-	-	-	-
25 mm			68-90	70-92	100	100	-	-	-
20 mm	48-72	50-76	56-84	58-86	75-95	85-90	100	100	-
10 mm	28-54	32-62	35-63	39-68	44-70	50-78	50-85	55-90	100
5 mm	16-40	22-48	20-47	25-52	27-52	32-62	26-56	35-67	56-85
2,5 mm	9-28	12-36	12-35	18-40	16-36	22-49	12-38	24-50	38-64
1,25 mm	5-20	8-28	7-24	12-32	10-26	14-38	6-24	15-40	24-50
630 µm	4-15	5-22	5-18	8-24	6-20	9-28	4-16	11-30	15-36



315 µm	-	4-17	4-15	5-20	4-16	7-20	3-12	8-23	11-26
80 µm	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	2-10	0-8	5-12	5-12

3.18.3. Especificaciones de la unidad terminada

a) Características mecánicas

El valor del módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga del ensayo de carga con placa (EV2), según la NLT-357, será superior al 80 MPa.

Además de lo anterior, el valor de la relación de módulos EV2/EV1 será inferior a dos unidades y dos décimas (2,2).

b) Tolerancias en las características

Las tolerancias en las características de referencia de la unidad terminada, serán las especificadas en el PG-3 vigente para capa de base.

c) Ejecución de las obras

Las obras se ejecutarán según lo especificado en el Artículo 510 del PG-3 vigente y lo que determine el Director de las Obras.

d) Medición y abono

La zavorra se abonará por metros cúbicos (m3) realmente ejecutados.

3.18.4. Zavorras Procedentes del reciclado de RCDs

También se admitirán zavorras procedentes del reciclado de RCDs, siempre que cumplan las especificaciones previstas en las Recomendaciones para la Redacción de Pliegos para el Uso de Materiales Reciclados de RCDs, publicado por GIASA, a falta de otra reglamentación.

3.19. ARMADURAS A EMPLEAR EN HORMIGÓN ARMADO

3.19.1. Materiales

Se ajustarán a lo prescrito en el Artículo 600 del PG-3 vigente, así como a las modificaciones del mismo en su nueva redacción de la O.M. de 21 de enero de 1.988, y en la INSTRUCCION EHE-08, requiriéndose asimismo su aptitud para la soldabilidad.

Los tipos de acero empleados en la obra son, con arreglo a nomenclatura del Artículo 241 del PG-3 vigente B-500-S en barras corrugadas.

3.19.2. Ejecución de las obras

a) Transporte y almacenamiento



Para el transporte de barras de diámetros hasta diez (10) milímetros, podrá utilizarse rollos de un diámetro mínimo interior igual a cincuenta (50) veces el diámetro de la barra.

Las barras de diámetros superiores, se suministrarán sin curvatura alguna, o bien dobladas ya en forma precisa para su colocación.

Las barras se almacenarán por diámetros, con objeto de evitar confusiones en su empleo.

b) Elaboración

La forma y dimensiones de las armaduras serán las señaladas en los Planos. Cuando en estos no aparezcan especificados los empalmes o solapes de algunas barras, su distribución se hará de forma que el número de empalmes o solapes sea mínimo, debiendo el Contratista, en cualquier caso someter a la aprobación del Director de las obras los correspondientes esquemas de despiece.

c) Recubrimientos

El recubrimiento de las armaduras será superior a 4 cm en todos los casos, salvo en el caso de láminas y elementos prefabricados en los que será superior a 3 cm y en muros y soleras sumergidos en los que será superior a 5 cm.

Los espaciadores entre las armaduras y los encofrados o moldes serán de hormigón suficientemente resistente, con alambre de atadura empotrado en él, o bien de otro material adecuado. Las muestras de los mismos se someterán a la aprobación del Director de las obras antes de su utilización y su coste se incluye en los precios unitarios de la armadura.

En cruces de barras y zonas críticas se prepararán, con antelación, planos exactos a escala de las armaduras, detallando los distintos redondos que se entrecruzan.

d) Control de calidad

El control de calidad se realizará de acuerdo con lo prescrito en la Instrucción EHE. El nivel de control será normal para los aceros empleados en obra e intenso para los empleados en piezas prefabricadas.

e) Medición y abono

Las armaduras se medirán por kilogramos y se abonarán como componentes de las unidades de hormigón armado, tal como indican los cuadros de precios del proyecto, no siendo de abono independiente.

3.20. HORMIGONES

3.20.1. Definición

Se ajustarán a lo prescrito en el Artículo 610 del PG-3 vigente y la Instrucción EHE-08.



Se emplearán diversos tipos de hormigones, según lo dispuesto en los Planos y en la descripción de cada unidad de obra incluida en los Cuadros de Precios.

Se emplearán siempre hormigones de central.

3.20.2. Materiales

a) Cemento

El cemento suministrado cumplirá las prescripciones especificadas en el Pliego RC-03 y en la norma UNE 80-301.

Si el Director de las obras lo estima necesario, podrá ordenar el empleo de cementos especiales para obtener determinadas propiedades en los hormigones, tales como resistencia a las aguas agresivas.

Se recomienda, antes de proceder a la ejecución de las obras, realizar ensayos de aguas que puedan contener agentes agresivos, como consecuencia de los residuos industriales vertidos en ellas.

En las partes visibles de una obra, la procedencia del cemento deberá ser la misma mientras duren los trabajos de construcción, a fin de que el color del hormigón resulte uniforme, a no ser que aparezca especificado en los Planos utilizar diferentes tipos de cemento para los elementos de obra separados.

b) Árido fino

Deberá comprobarse que árido fino no presenta una pérdida de peso superior al diez (10) o al quince (15) por ciento al ser sometido a cinco ciclos de tratamiento con soluciones de sulfato sódico o sulfato magnésico, respectivamente, de acuerdo con la Norma NLT 7136.

c) Árido grueso

Deberá comprobarse que el árido grueso no presenta una pérdida de peso superior al doce (12) o al dieciocho (18) por ciento al ser sometido a cinco ciclos de tratamiento con soluciones de sulfatos sódico o sulfato magnésico, respectivamente, de acuerdo con la Norma NLT 7136.

El coeficiente de calidad medido por el ensayo de Los Ángeles será inferior a cuarenta (40) (NLT-149/72).

d) Productos de adición

No se utilizará ningún tipo de aditivo sin la aprobación previa y expresa del Director de las obras, quien deberá valorar adecuadamente la influencia de dichos productos en la resistencia del hormigón, en las armaduras, etc.

Al Director de las Obras les serán presentados los resultados de ensayos oficiales sobre la eficacia, el grado de trituración, etc. de los aditivos, así como las referencias que crea convenientes.

En general, cualquier tipo de aditivo cumplirá con lo estipulado en la Instrucción EHE.



3.20.3. Ejecución de las obras

a) Ensayos previos de resistencia

En los ensayos previos se fabricarán, al menos, ocho (8) series de amasadas de hormigón tomando tres (3) probetas de cada serie, con el fin de romper la mitad a los siete (7) días y deducir el coeficiente de equivalencia entre la resistencia a siete (7) días y a veintiocho (28).

El tipo y grado de compactación de las probetas, habrá de corresponder a la compactación del hormigón de la obra de fábrica. Asimismo, deberá existir suficiente concordancia entre los pesos específicos de las probetas y del hormigón de la estructura.

b) Almacenamiento de áridos

Los áridos se situarán, clasificados según tamaño y sin mezclar sobre un fondo sólido y limpio y con el drenaje adecuado a fin de evitar cualquier contaminación.

Al alimentar la mezcladora, habrá de prestarse especial cuidado a la separación de los diferentes tamaños, hasta que se verifique su mezcla en el embudo de entrada.

Los áridos finos se colocarán en la zona de hormigonado al menos dieciséis (16) horas antes de su utilización.

c) Fabricación del hormigón

Cuando el hormigón se fabrique en un mezclador sobre camión a su capacidad normal, el número de revoluciones del tambor o las paletas, a la velocidad de mezclado, no será inferior a cincuenta (50) ni superior a cien (100) se aplicarán a la velocidad de agitación.

d) Ejecución de juntas

Al interrumpir el hormigonado, aunque sea en plazo no mayor de una hora, se dejará la superficie terminal lo más irregular posible, cubriéndola con sacos húmedos para protegerla de los agentes atmosféricos. Antes de reanudar el hormigonado, se limpiará la junta de toda suciedad o árido que haya quedado suelto y se retirará la lechada superficial, dejando los áridos al descubierto; para ello se utilizará un chorro de arena o cepillo de alambre, según que el hormigón se encuentre endurecido o esté fresco aún, pudiendo emplearse también, en este último caso, un chorro de agua y aire. Expresamente se prohíbe el uso de productos corrosivos en la limpieza de juntas.

Realizada la operación de limpieza, se echará una capa fina de lechada antes de verter el nuevo hormigón.

Se pondrá especial cuidado en evitar el contacto entre masas frescas de hormigones ejecutados con diferentes tipos de cemento y en la limpieza de las herramientas y del material de transporte al hacer el cambio de conglomerantes.



e) Curado

El agua que haya de utilizarse para las operaciones de curado cumplirá las condiciones que se le exigen al agua de amasado (ver artículo 280 del PG-3).

Las tuberías que se empleen para el riego del hormigón, serán preferentemente mangueras de goma, proscribiéndose la tubería de hierro si no es galvanizada. Asimismo, se prohíbe el empleo de tuberías que puedan hacer que el agua contenga sustancias nocivas para el fraguado, resistencia y buen aspecto del hormigón. La temperatura del agua empleada en el riego no será inferior en más de veinte (20) grados centígrados a la del hormigón.

Como norma general, en tiempo frío, se prolongará el periodo normal de curado en tantos días como noches de heladas se hayan presentado en dicho periodo.

f) Acabado de hormigón

Las superficies de hormigón deberán quedar terminadas de forma que presenten buen aspecto, sin defectos o rugosidades que requieran la necesidad de un enlucido posterior, que en ningún caso, deberá aplicarse sin previa autorización del Director de las obras, y ajustándose a los detalles de encofrado indicados en los correspondientes planos.

Para evitar las eflorescencias por cal libre del fraguado, la consistencia del hormigón será seca, empleándose, si fuera preciso, un fluidificante para facilitar su puesta en obra; no obstante, las que pudieran aparecer se limpiarán por el contratista antes de la recepción provisional y si vuelven a salir, antes de la recepción definitiva.

La máxima flecha o irregularidad que deben presentar los paramentos, medida respecto de una regla de dos metros (2 m) de longitud aplicada en cualquier dirección, será la siguiente:

Superficies vistas	cinco milímetros (5 mm.).
Superficies ocultas	diez milímetros (10 mm.).

g) Control de calidad

El control de calidad se realizará de acuerdo con lo prescrito en las Instrucciones EHE-08.

Los niveles de control del hormigón serán:

- Normal, para los hormigones ejecutados “in situ”.
- Intenso, para los hormigones que formen parte de elementos prefabricados.

3.20.4. Medición y abono



El hormigón se abonará por metros cúbicos (m³) realmente colocados en obra y según lo establecido en el Cuadro de Precios.

3.21. ENCOFRADOS

3.21.1. Definición

Se define como encofrado el elemento destinado al moldeo in situ de hormigones y morteros. Puede ser recuperable o perdido, entendiéndose por esto último el que queda englobado dentro del hormigón.

Los encofrados y moldes podrán ser metálicos, de madera, productos conglomerados, etc., debiendo, en todo caso, ser aprobados por el Director de las obras.

En los de madera ésta deberá cumplir las condiciones especificadas en el Artículo 286 del PG-3 vigente.

La ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Construcción y montaje
- Desencofrado

a) Construcción y montaje

Se autorizará el empleo de tipos y técnicas especiales de encofrado, cuya utilización y resultados estén sancionados por la práctica; debiendo justificarse la eficacia de aquellas otras que se propongan y que, por su novedad, carezcan de dicha sanción, a juicio del Director de las obras.

Tanto las uniones como las piezas que constituyen los encofrados deberán poseer la resistencia y la rigidez necesarias para que, con la marcha prevista del hormigonado y, especialmente, bajo los efectos dinámicos producidos por el sistema de compactación exigido o adoptado, no se originen esfuerzos anormales en el hormigón, ni durante su puesta en obra, ni durante su período de endurecimiento; así como tampoco movimientos locales en los encofrados superiores a cinco milímetros (5 mm).

Los encofrados de fondo de los elementos rectos o planos de más de seis metros (6 m) de luz libre, se dispondrán con la contraflecha necesaria para que, una vez desencofrado y cargado el elemento, éste conserve una ligera concavidad en el intradós.

El Contratista adoptará las medidas necesarias para que las aristas vivas del hormigón resulten bien acabadas; colocando, si es preciso, angulares metálicos en las aristas exteriores del encofrado, o utilizando otro procedimiento similar en su eficacia. El Director podrá autorizar, sin embargo, la utilización de berenjenos para achaflanar dichas aristas. No se tolerarán imperfecciones mayores de cinco milímetros (5 mm) en las líneas de las aristas.



Antes de comenzar las operaciones de hormigonado, el Contratista deberá obtener del Director la aprobación escrita del encofrado realizado.

Los productos utilizados para facilitar el desencofrado deberán estar aprobados por el Director.

b) Desencofrado

El desencofrado de costeros verticales de elementos de poco canto, podrá efectuarse a los tres días (3 d) de hormigonada la pieza; a menos que durante dicho intervalo se hayan producido bajas temperaturas, u otras causas, capaces de alterar el proceso normal de endurecimiento del hormigón. Los costeros verticales de elementos de gran canto, o los costeros horizontales, no deberán retirarse antes de los siete días (7 d), con las mismas salvedades apuntadas anteriormente.

El Director podrá reducir los plazos anteriores, respectivamente a dos días (2 d) o a cuatro días (4 d), cuando el tipo de cemento empleado proporcione un endurecimiento suficientemente rápido.

El desencofrado deberá realizarse tan pronto sea posible, sin peligro para el hormigón, con objeto de iniciar cuanto antes las operaciones de curado.

3.21.2. Medición y abono

Los encofrados y moldes se medirán por metros cuadrados (m²) de superficie de hormigón medidos sobre Planos dividido por el rendimiento en puestas que tengan dichos encofrados, según lo indicado en los Cuadros de Precios.

3.22. FÁBRICA DE LADRILLOS Y DE BLOQUES NO VISTOS

Las dimensiones serán las que se especifiquen en la Memoria y Planos, construyéndose las fábricas con los aparejos que se establezcan.

Los bloques de hormigón se sentarán sobre un lecho de mortero de 1 cm. de espesor, sobre solera o murete de hormigón armado y unido a éstos. El mortero de las juntas será de relación 1:4. Las fábricas de bloques se ejecutarán con el mayor esmero empezando por las esquinas, que estarán perfectamente aplomadas y limpiando perfectamente las juntas.

Se comprobará, con todo detalle, la verticalidad, horizontalidad y uniformidad del llagueado, rechazándose aquellos muros y tabiques que presenten errores en algunos de los siguientes parámetros: verticalidad, horizontalidad, uniformidad y espesor del llagueado, roturas o defectos de bloques, y cuantos estime el Director de la obra. Se permitirán tolerancias de hasta 5 milímetros en las superficies de las fábricas.

Se dispondrán las armaduras necesarias en los huecos del bloque y se colocarán, asimismo, las piezas especiales para dinteles, esquinas y pilastras.

Para las divisiones interiores se usarán tabiques de bloques prefabricados de hormigón. Se tomarán con Mortero mixto M-40a de cemento cal y arena en la proporción 1:1:7, o M-40b de cemento y arena



en la proporción 1:6, con un contenido de finos no superior al 15% en peso, o no superior al 10% si se utilizan plastificantes según MV-201.

Resistencia característica 40 Kg/cm².

Consistencia medida en cono Abrams 17 cm.

Cuando la tabiquería debe llevar puertas, los cercos correspondientes se colocarán previamente, debiendo quedar perfectamente aplomados y a escuadra sus esquinas. Igualmente se cuidará que la altura sea en todas igual a la indicada en los planos.

Los cercos se sujetarán a los tabiques mediante anclajes adecuados, de los que deberán estar provistos en número no menor de tres por cada jamba.

El cabecero deberá tener una prolongaciones en cada extremo de 5 cm. que se anclarán igualmente en el tabique.

3.23. LOSAS DE CIMENTACIÓN

3.23.1. Descripción

Cimentaciones directas realizadas mediante losas horizontales de hormigón armado, cuyas dimensiones en planta son muy grandes comparadas con su espesor, bajo soportes y muros pertenecientes a estructuras de edificación.

Pueden ser: continuas y uniformes, con refuerzos bajo pilares, con pedestales, con sección en cajón, nervada o aligerada.

Criterios de medición y valoración de unidades

- Metro cúbico de hormigón en masa o para armar: Medido el volumen a excavación teórica llena, hormigón de resistencia o dosificación especificados, puesto en obra según la EHE 08.
- Kilogramo de acero montado para losas: Acero del tipo y diámetro especificados, montado en losas, incluyendo cortes, ferrallado y despuntes, y puesta en obra según la EHE 08.
- Metro cúbico de hormigón armado en losas: Hormigón de resistencia o dosificación especificados, fabricado en obra o en central, para losas de canto especificado, con una cuantía media del tipo de acero especificada, incluso recortes, separadores, alambre de atado, puesta en obra, vibrado y curado del hormigón según la EHE 08.
- Metro cuadrado de capa de hormigón de limpieza: De hormigón de resistencia, consistencia y tamaño máximo del árido especificado, fabricado en obra o en central, del



espesor determinado, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según la EHE 08.

- Metro lineal de tubo drenante: Realmente ejecutado, medido en el terreno, incluyendo el lecho de asiento. No se incluye la excavación.
- Metro cúbico de relleno de material drenante: Realmente ejecutado, medido sobre los planos de perfiles transversales, no siendo de pago las demasías por exceso de excavación, delimitación de zona, mediciones incluidas en otras unidades de obra, etc.
- Metro cúbico de material filtrante: Medido sobre los planos de perfiles transversales en zonas de relleno localizadas.
- Metro cuadrado de encachado: Formado por una capa de material filtrante del espesor determinado sobre la que se asienta una capa de grava, ambas capas extendidas uniformemente, incluyendo compactación y apisonado.
- Unidad de arqueta: Formada por solera de hormigón en masa, fábrica de ladrillo macizo y tapa con perfil metálico y retícula, formada con acero, hormigonado, incluso encofrado y desencofrado.
- Metro cuadrado de impermeabilización: Incluidos los materiales utilizados, la preparación de la superficie y cuantos trabajos sean necesarios para la completa terminación de la unidad.

3.23.2. Prescripciones sobre los productos

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

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

- Hormigón para armar (HA), de resistencia o dosificación especificados en proyecto.
- Barras corrugadas de acero (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.4), de características físicas y mecánicas indicadas en proyecto.
- Mallas electrosoldadas de acero (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.4), de características físicas y mecánicas indicadas en proyecto.
- Impermeabilización y drenaje, según tipo de impermeabilización requerido en el CTE DB HS 1 apartado 2.1, (ver capítulo 2.2.1. Muros ejecutados con encofrados).

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)



El almacenamiento de los cementos, áridos, aditivos y armaduras se efectuará según las indicaciones del capítulo VI de la EHE 08 (artículos 26.3, 28.5, 29.2.3 y 31.6) para protegerlos de la intemperie, la humedad y la posible contaminación o agresión del ambiente. Así, los cementos suministrados en sacos se almacenarán en un lugar ventilado y protegido, mientras que los que se suministren a granel se almacenarán en silos, igual que los aditivos (cenizas volantes o humos de sílice).

En el caso de los áridos se evitará que se contaminen por el ambiente y el terreno y que se mezclen entre sí las distintas fracciones granulométricas.

Las armaduras se conservarán clasificadas por tipos, calidades, diámetros y procedencias. En el momento de su uso estarán exentas de sustancias extrañas (grasa, aceite, pintura, etc.), no admitiéndose pérdidas de peso por oxidación superficial superiores al 1 % respecto del peso inicial de la muestra, comprobadas tras un cepillado con cepillo de alambres.

4. EQUIPAMIENTO JUEGOS SALUDABLES

4.1. APARATOS DE GIMNASIA SALUDABLES

En modelos y dimensiones variados (Esquí de fondo, Ascensor, Timón, Surf, Cintura, Barras, Pony, Volante, Columpio, Patines, Masaje, Bicicleta y Panel indicador)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aparatos de gimnasia saludable compuestos por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, 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 su situación se corresponde con la de proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente instaladas según especificaciones de proyecto.



4.2. CIRCUITO DE GIMNASIA FITNESS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Estructura modular compuesta por tubos cuadrados (para pilares y vigas) y redondos (para barras), fabricada en acero galvanizado en frío. Pintado en polvo de poliéster y secado al horno. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. El sistema de fijación y/o anclaje sobre solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, 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 su situación se corresponde con la de proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidad realmente instalada según especificaciones de proyecto.

4.3. APARATOS DE GIMNASIA FITNESS

En modelos y dimensiones variados (Banco Abdominales, Banco Abdominales Inclinado, Barras Fijas, Flexiones, Pórtico de Anillas Dobles, Paralelas, Escalera Horizontal, Barra de Salto, Barra de Equilibrio, Doble Escalera, Doble Escalera, Espaldera Doble, Barra de estiramientos, Ejercicios Múltiple, Ascendente Inclinado, 6 Pivotes Equilibrio y Panel indicador).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aparato de gimnasia Fitness, fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior.



Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. El sistema de fijación y/o anclaje de las bases de los aparatos al terreno se realizará mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, 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 su situación se corresponde con la de proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente instaladas según especificaciones de proyecto.

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de proyecto.

5. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

5.1. CONDICIONES GENERALES DE VALORACIÓN

Solamente serán abonadas las unidades de obra que ejecutadas con arreglo a las condiciones que señala este Pliego, figuran en los documentos del proyecto o que hayan sido ordenadas por el Director de las Obras.

Este artículo será de aplicación en todas las unidades del proyecto aunque se deberán tener en cuenta las prescripciones que marquen en los apartados de medición y abono de los artículos que comprende el presente pliego

Las partes que hayan de quedar ocultas, como cimientos, elementos de estructura, etc., se reseñarán por duplicado en un croquis, firmado por el Director y el Contratista. En él figuran cuantos datos sirvan de base para la medición, como dimensiones, peso, armaduras, etc., y todos aquellos otros que se consideren oportunos. En caso de no cumplirse los anteriores requisitos, serán de cuenta del Contratista los gastos necesarios para descubrir los elementos y comprobar sus dimensiones y buena construcción.

En los precios de cada unidad de obra se consideran incluidos los trabajos, medios auxiliares, energía, maquinaria, materiales y mano de obra necesarios para dejar la unidad completamente terminada, todos los gastos generales directos e indirectos como transportes, comunicaciones, carga



y descarga. pruebas y ensayos, desgaste de materiales auxiliares, costes indirectos, instalaciones, impuestos, derechos, etc. El Contratista no tendrá derecho a indemnización alguna por estos conceptos.

Las unidades estarán completamente terminadas, con recibo, accesorios, etc. aunque alguno de estos elementos no figuren determinados en los cuadros de precios o estado de mediciones.

Se considerarán incluidos en los precios aquellos trabajos preparatorios que sean necesarios, tales como caminos de acceso, nivelaciones, cerramientos, etc., siempre que no estén medidos o valorados en el presupuesto.

No admitiendo la índole especial de algunas obras, su abono por mediciones parciales, el Ingeniero Director incluirá estas partidas completas, cuando lo estime oportuno, en las certificaciones periódicas.

Serán de cuenta del Contratista los siguientes gastos y costes que se entienden tiene el Contratista incluido en los precios que oferte:

1. Los gastos de vigilancia a pie de obra.
2. Los gastos y costes ocasionados por los ensayos de materiales y hormigones que exija el Ingeniero Director, así como de pruebas de estructuras o pilotes.
3. Los gastos y costes de construcción, recepción y retirada de toda clase de construcciones e instalaciones auxiliares.
4. Los gastos y costes de alquiler o adquisición de terrenos para depósito de maquinaria y materiales.
5. Los gastos y costes de seguros y de protección de la obra y de los acopios contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes, así como los de guardería y vigilancia.
6. Los gastos y costes de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras. Así como los de establecimiento de vertederos, su acondicionamiento, conservación, mantenimiento, vigilancia y terminación final.
7. Los gastos y costes de suministro, colocación funcionamiento y conservación de señales y luces de tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras.
8. Los gastos y costes de remoción de las instalaciones, herramientas, materiales y limpieza de la obra a su terminación.
9. Los gastos y costes de montaje, conservación y retirada de instalaciones para suministro de agua y energía eléctrica necesaria para las obras.



10. Los gastos y costes de demolición de las instalaciones, limpieza y retirada de productos.
11. Gastos y costes de terminación y retoque finales de la obra.
12. Los gastos y costes de instrumentación, recogida de datos e informe de cualquier tipo de pruebas o ensayos.
13. Los gastos y costes de reposición de la estructura, instalaciones, pavimentos, etc. dañados o alterados por necesidades de las obras o sus instalaciones, o por el uso excesivo de aquellas derivadas de la obra.
14. Los gastos y costes correspondientes a la inspección y vigilancia de las obras por parte de la Administración.
15. Los gastos y costes de replanteo y liquidaciones de la obra.
16. Los gastos y costes del material o equipo a suministrar a la Administración y que se explicitan en otros apartados.
17. Las tasas que por todos los conceptos tenga establecida la Administración en relación a las obras.
18. Los gastos y costes que se deriven a origen del contrato, tanto previos como posteriores al mismo.
19. Los gastos y costes en que haya de incurrirse para la obtención de licencias y permisos, etc. necesarios para la ejecución de todos los trabajos.
20. Los gastos de transporte del personal de la Dirección a la obra.

5.2. OBRAS NO ESPECIFICADAS EN ESTE PLIEGO

Será de aplicación lo dispuesto en la Ley de Contratos del Sector Público en su artículo 217.

5.3. MODO DE ABONAR LAS OBRAS CONCLUIDAS Y LAS INCOMPLETAS

Las obras concluidas, se abonarán, previas las mediciones necesarias, a los precios consignados en el cuadro de precios.

En ninguno de estos casos tendrá derecho el Contratista a reclamación alguna, fundada en la insuficiencia de los precios del cuadro o en omisión del coste de cualquiera de los elementos que constituyen los referidos precios.

5.4. OBRAS DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES

Si existieran obras que fueran incompletas o defectuosas, pero aceptables a juicio de la Dirección de la Obra, está determinará el precio o partida del abono que pueda asignársele, después de oír al



Contratista. El Contratista podrá optar por aceptar la resolución administrativa o rehacer las obras con arreglo a las condiciones de este Pliego, sin que el plazo de ejecución exceda del fijado.

5.5. OBRAS EN EXCESO

Cuando las obras ejecutadas en exceso por errores del Contratista, o cualquier otro motivo, que no dimanase de órdenes expresas del Director de las Obras, perjudicase en cualquier sentido a la solidez o buen aspecto de la construcción, el Contratista tendrá obligación de demoler la parte de la obra así ejecutada y toda aquella que sea necesaria para la debida trabazón de la que se ha de construir de nuevo, para terminarlo con arreglo al Proyecto.

5.6. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA MEDICIÓN DE LAS OBRAS

Todos los gastos de la medición y comprobación de las mediciones de las obras y de su calidad, durante el plazo de ejecución y liquidación de ellas serán de cuenta del Contratista.

La Contrata está obligada a suministrar a su cargo los medios y aparatos necesarios que la Dirección precise para tales operaciones, así como a presenciárselas, sometiéndose a los procedimientos que se le fije para realizarlas, y a suscribir los documentos con los datos obtenidos, consignando en ellos, de modo claro y conciso, las observaciones y reparos, a reserva de presentar otros datos en el plazo de tres (3) días expresando su relación con los documentos citados. Si se negase a alguna de estas formalidades, se entenderá que el Contratista renunciará a sus derechos respecto a estos extremos y se conforma con los datos de la Administración.

Se tomarán cuantos datos estime oportuno la Administración después de la ejecución de las obras y en ocasión de la liquidación final.

El Contratista tendrá derecho a que se le entregue duplicado de cuantos documentos tengan relación con la medición y abono de las obras, debiendo estar suscrito por la Administración y la Contrata y siendo de su cuenta los gastos que originen tales copias, que habrán de hacerse previamente en las oficinas de la Consejería.

5.7. TRANSPORTE

En la composición de precios se ha contado para la formación de los mismos con los gastos correspondientes a los transportes, partiendo de unas distancias media teóricas. Se sobrentiende que los materiales se abonarán a pie de obra sea cual fuere el origen de los mismos, sin que el Contratista tenga derecho a reclamación alguna por otros conceptos.

5.8. REPLANTEOS

Todas las operaciones que se necesiten para los replanteos, serán efectuadas por y a cuenta del Contratista, no teniendo por este concepto derecho a reclamación de ninguna clase.



Asimismo está obligado a suministrar a su cargo a la Administración los medios y aparatos necesarios que la Dirección de la obra estime adecuados para llevar a cabo, los replanteos de cualquier tipo.

5.9. DEFINICIÓN DE PRECIO UNITARIO

Quedan establecidos en el Cuadro de Precios los precios unitarios correspondientes a todas las unidades del proyecto.

Dichos precios unitarios comprenden todos los gastos necesarios para la ejecución y perfecta terminación, de acuerdo con las condiciones exigidas en este Pliego, de cada unidad de obra. En estos gastos se incluyen no solo los directamente correspondientes a la unidad de obra, tales como maquinaria, materiales, mano de obra, operaciones, etc., sino también los indirectos, así como los que se originarán por el transporte y vertido en el lugar adecuado de los productos sobrantes y de la limpieza final de la obra.

6. PRESCRIPCIONES GENERALES

6.1. ENSAYOS Y RECONOCIMIENTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Los ensayos y reconocimientos, más o menos minuciosos, verificados durante la ejecución de los trabajos, no tienen otro carácter que el de simples antecedentes para la recepción. Por consiguiente, la admisión de materiales y de piezas, en cualquier forma que se realice, antes de la recepción definitiva, no atenúa la obligación de subsanar o reponer que el Contratista contrae; sí las obras o instalaciones resultasen inaceptables parcial o totalmente en el acto de reconocimiento final y prueba de recepción.

6.2. DISPOSICIONES LEGALES

El Contratista estará obligado al cumplimiento de todas las disposiciones legales aplicables en la contratación de Obras Públicas, las de Protección a la Industria nacional y en general, a todas las leyes, normas, reglamentaciones, etc., en vigor sobre la legislación oficial.

6.3. FORMA Y CALIDAD DE EJECUCIÓN

La oferta que realiza el Contratista es obligándose a realizar una obra esmerada utilizando al efecto materiales de primera calidad dentro de las clases especificadas y mano de obra cualificada.

En cualquier momento que se compruebe por la Dirección Facultativa la existencia de un trabajo deficiente y por lo tanto no ajustado a lo proyectado, será mandado demoler y vuelto a realizar a la expensa del Contrato sin que pueda imputar al presupuesto primitivo los gastos originados que se deben al incumplimiento del artículo anterior.



No obstante lo indicado en el artículo precedente, si alguna obra deficiente fuera considerada como utilizable por la Dirección Facultativa, esta podrá aceptada aplicándole un precio inferior al ofertado, el cual podrá ser imputado por el contratista.

6.4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA CON RELACIÓN AL COSTO DE LA OBRA

El Contratista velará de forma inexcusable para que la valoración del volumen de la obra que haya realizado no sea superior a la reseñada en el Proyecto. Para ello comprobará la medición de la obra que va realizando para que no se supere a la contratada y suspenderá el trabajo si se produjese dicha superación comunicándolo por escrito a la Dirección Facultativa.

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de las condiciones facultativas o indicaciones de los planos a realizar obras adicionales. Las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán previamente por escrito en el libro de obra sobre la que ésta pondrá al pie el enterado a todas las órdenes, instrucciones o escritos que reciba.

El incumplimiento de los artículos de este Capítulo, no supondrá reclamación alguna sobre el cobro de la obra efectuada de más de las que figuran en este Proyecto.

Cuando el Contratista, con autorización de la Dirección Facultativa emplee voluntariamente materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que lo marcado en el Proyecto o sustituye una clase de fábrica por otra que tenga comprada de mayor precio o ejecuten con mayores dimensiones cualquier otra modificación que sea beneficiosa a juicio de la Administración no tendrá derecho sin embargo sino a lo que correspondería si hubiese construido la obra con estricta sujeción a lo proyectado.

El Contratista no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumentos en los precios fijados en el presupuesto tampoco se le admitirá reclamaciones de ninguna especie fundada a indicaciones que sobre la obra, sus precios o demás circunstancias del Proyecto se haga en la memoria, por no ser éste, documento que sirva de base a la contrata.

Las equivocaciones materiales que el presupuesto pueda contener, ya por variación de los precios ya por errores de las cantidades de obra o su importe, no alterarán la baja profesional hecha en la contrata respecto del importe del presupuesto que haya servido de base a la misma, pues esa baja se fijará siempre por la relación entre la cifra de dicho presupuesto antes de la corrección y cantidad ofrecida.

6.5. GASTOS DIVERSOS DE CUENTA DEL CONTRATISTA

Será de cuenta y riesgo del Contratista los andamios, cimbras, aparatos y demás medios auxiliares de la construcción, no cabiéndolos por lo tanto, a la Administración responsabilidad ninguna por cualquier avería o accidente personal que pueda ocurrir en la obra por insuficiencia de dichos medios auxiliares.



Por la contrata se tomarán cuantas medidas sean necesarias para la seguridad del personal, todo ello con arreglo a cuanto disponen las Leyes sobre Accidentes de Trabajo.

El balizamiento y señalización tanto nocturna como diurna serán de cuenta del Contratista, no aceptando la Dirección de la Obra, cualquier responsabilidad que pueda dimanarse del incumplimiento de esta condición.

En aquellas obras que sea preciso efectuar para los trabajos una toma de agua de la red general, el Contratista viene obligado a solicitar una acometida de agua, previo abono de los derechos correspondientes, debiendo instalar un aparato contador. Bajo ningún concepto efectuará tomas de las bocas de riego, exponiéndose caso de incumplimiento. Al pago del agua consumida, al tanto establecido por la Legislación Vigente, para los consumos fraudulentos.

Sin previo aviso, en un plazo de treinta (30) días a partir de la fecha de terminación de las obras, si la contrata no hubiera procedido a la retirada de todas las instalaciones, herramientas, materiales, etc. La Administración podrá mandarlo retirar por cuenta del Contratista.

Serán de cuenta del Contratista el arreglo de todas las averías que se ocasionen en las redes de servicios: agua, luz, teléfono, etc. Siendo obligación del mismo su reparación inmediata. En caso de negligencia la Dirección Facultativa ordenará el arreglo a quién proceda pasando cargo al Contratista.

Será cuenta del Contratista la realización de un cartel anunciador de la obra, de las características y dimensiones que les sean indicadas por el Director de la Obra.

Es obligación del Contratista, antes de iniciar los trabajos solicitar de los estamentos oficiales y empresas públicas y privadas la información necesaria de la existencia de redes, canalizaciones, etc., existentes, siendo por cuenta del mismo cualquier avería que ellos produzcan, salvo que la información suministrada por las compañías instaladoras no fuera correcta.

Serán por cuenta del Contratista los gastos de ensayos de la Obra hasta un 1 % del importe total de la misma. Este costo va ya incluido en los precios unitarios.

Por la Dirección Facultativa se podrá contratar con un laboratorio homologado, con cargo al 1 % anterior, todas las pruebas y ensayos que se consideren convenientes.

6.6. FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN

El Contratista proporcionará al Ingeniero Director de las Obras y a sus Delegados o Subalternos, toda clase de facilidades para los replanteos, así como para la inspección de la mano de obra, todos los trabajos con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego de Condiciones Técnicas, permitiendo el acceso a cualquier parte de la obra, incluso a los talleres o fábricas donde se produzcan los materiales o se realicen trabajos para las obras.



Melilla, enero de 2018.

El Arquitecto Tco. Redactor

Juan C. Márquez Alonso



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente

“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE
DE GIMNASIA EN PLAYA DE LOS CÁRABOS”

5.- PRESUPUESTO



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente

“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE
DE GIMNASIA EN PLAYA DE LOS CÁRABOS”

5.1.- CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS 1

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES Y CIMENTACIÓN			
C01.01	UD	RETIRADA JUEGO BIOSALUDABLE MEDIANO Retirada de juego infantil o biosaludable, de dimensiones medianas, empotrado o atornillado en pavimento; incluyendo p.p. de desconexión de accesorios si procediera, picado de pavimento y la retirada de materiales y escombros hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos. No se incluyen medios auxiliares de elevación y descarga ni transporte a almacén o vertedero. Conforme a NTE ADD-18. Medida la unidad totalmente ejecutada.	73,03
		SETENTA Y TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS	
C01.02	UD	RETIRADA JUEGO BIOSALUDABLE INDIVIDUAL Retirada de juego infantil o biosaludable de tipo individual, de pequeñas dimensiones, empotrado o atornillado en pavimento; incluyendo p.p. de desconexión de accesorios si procediera, picado de pavimento y la retirada de materiales y escombros hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos. No se incluyen medios auxiliares de elevación y descarga ni transporte a almacén o vertedero. Conforme a NTE ADD-18. Medida la unidad totalmente ejecutada.	32,27
		TREINTA Y DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
C01.03	M3	DEMOLICIÓN CIMIENTO HORMIGÓN EN MASA C/MÁQUINA Demolición de cimentación de hormigón en masa con máquina retrocargadora (máquina mixta) equipada con martillo hidráulico; i/p.p. de equipos, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje.	80,49
		OCHENTA EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
C01.04	M3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO Excavación en zanjas, en terrenos disgregados, por medios mecánicos y perfilado manual, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	8,35
		OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
C01.05	M3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/25/I CIM.V.MANUAL Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido el volumen real ejecutado.	98,29
		NOVENTA Y OCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
C01.06	M2	FABRICA LADRILLO PERFORADO 7 CM, ladrillo a panderete 7cm Fábrica de ladrillo perforado toscó de 24x11,5x7 cm, ladrillo a panderete de espesor 7cm, como encofrado perdido para cimentación de zapatas, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F y medida superficie realmente ejecutada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	13,38
		TRECE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
C01.07	M3	HORMIGÓN P/A HA-25/P/25/I CIM.V.MANUAL Hormigón para armar HA-25/P/25/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, i/encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	123,76
		CIENTO VEINTITRES EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
C01.08	M3	RELLENO/COMPACTADO C/PLANCHA VIBRANTE S/APORTE Relleno, extendido y compactado con tierras propias de la excavación en zanjas por medios manuales, con plancha vibrante, en tongadas de 30 cm de espesor, sin aporte de tierras, incluida carga y transporte a pie de tajo, regado de las mismas y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.	19,01
		DIECINUEVE EUROS con UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C02 JUEGOS FITNESS			
C03.01	UD	CIRCUITO GIMNASIA Suministro e instalación de circuito de gimnasia fitness "TraininigBox": "Jaula de Ejercicios" (ref. JOC-58) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una estructura de tubos cuadrados (para pilares y vigas) y redondos (para barras), fabricada en acero galvanizado en frío. Pintado en polvo de poliéster y secado al horno. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	11.702,55
			ONCE MIL SETECIENTOS DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
C02.01	UD	BANCO DE ABDOMINALES Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Banco de abdominales" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50A); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,10x1,09x1,10 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1.317,46
			MIL TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
C02.02	UD	BANCO DE ABDOMINALES INCLINADO Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Banco de abdominales inclinado" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50B); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,47x2,00x1,26 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1.111,46
			MIL CIENTO ONCE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
C02.03	UD	BARRAS FIJAS Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barras fijas" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50C); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,00x0,10x2,27 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	765,21
			SETECIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS
C02.04	UD	FLEXIONES Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Flexiones" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50D); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,80x0,95x0,61 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	882,11
			OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C02.05	UD	<p>PORTICO DE ANILLAS</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Pórtico de anillas" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50E); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 3,60x0,27x3,00 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1.603,11
		MIL SEISCIENTOS TRES EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
C02.06	UD	<p>BARRAS PARALELAS</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barras paralelas" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50F); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,00x0,95x1,27 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	772,16
		SETECIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
C02.07	UD	<p>ESCALERA HORIZONTAL</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Escalera horizontal" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50G); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 4,00x1,21x2,67 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	2.148,42
		DOS MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
C02.08	UD	<p>BARRAS DE SALTO</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barras de salto" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50H); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,00x0,95x0,65 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1.583,73
		MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
C02.09	UD	<p>BARRA DE EQUILIBRIO</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barra de equilibrio" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50I); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 3,50x0,10x0,47 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	828,48
		OCHOCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C02.10	UD	DOBLE ESCALERA DE TREPA Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Doble escalera de trepa" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50J); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,75x1,38x2,13 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	2.388,95
		DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
C02.11	UD	ESPALDERA DOBLE Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Espaldera doble" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50K); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,62x0,95x2,47 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1.672,38
		MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
C02.12	UD	BARRA DE ESTIRAMIENTOS Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barra de estiramientos" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50L); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,00x0,95x1,27 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	552,19
		QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
C02.13	UD	BANCO DE EJERCICIOS MÚLTIPLES Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Banco de ejercicios múltiples" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50M); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,00x0,58x0,60 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1.026,34
		MIL VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
C02.14	UD	ASCENDENTE INCLINADA Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Ascendente inclinada" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50N); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,44x0,50x2,57 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1.748,70
		MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C02.15	UD	<p>PIVOTES DE EQUILIBRIO</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "6 pivotes de equilibrio" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-500); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 0,40x0,36x0,39 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1.140,93
		MIL CIENTO CUARENTA EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
C02.16	UD	<p>PANEL INFORMATIVO</p> <p>Suministro e instalación de panel informativo de aparatos de gimnasia fitness "Panel informativo" de la casa "Mobipark" (ref. Sen-01M); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,40x1,61x2,57 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	993,47
		NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
C02.17	UD	<p>PANEL INDICADOR CIRCUITO</p> <p>Suministro e instalación de panel indicador de circuito de gimnasia fitness (ref. JOC-58P) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una estructura de tubos cuadrados (para pilares y vigas) y redondos (para barras), fabricada en acero galvanizado en frío. Pintado en polvo de poliéster y secado al horno. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Anclaje de las bases del aparato al terreno, mediante zapatas de hormigón según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	659,12
		SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C03 JUEGOS SALUDABLES			
C03.02	UD	ESQUI DE FONDO Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Esquí de Fondo" (ref. PSG-200) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,06x1,54x1,67 m, totalmente instalado y funcionando. Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1.047,89
			MIL CUARENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
C03.03	UD	ASCENSOR Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Ascensor" (ref. PSG-200) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 2,25x0,62x2,02 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1.642,13
			MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS
C03.04	UD	TIMÓN Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Timón" (ref. PSG-209) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,32x0,85x1,47 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	888,76
			OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
C03.05	UD	SURF Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Surf" (ref. PSG-212) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,32x0,85x1,47 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1.109,22
			MIL CIENTO NUEVE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS
C03.06	UD	CINTURA Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "La Cintura" (ref. PSG-216) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,20120x1,39 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1.082,93
			MIL OCHENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C03.07	UD	BARRAS Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "Las Barras" (ref. PSG-218) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,97x0,54x1,60 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	843,49
			OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
C03.08	UD	PONY Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Pony" (ref. PSG-201) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 0,85x0,60x1,65 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	804,07
			OCHOCIENTOS CUATRO EUROS con SIETE CÉNTIMOS
C03.09	UD	VOLANTE Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Volante" (ref. PSG-208) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 2,24x0,62x2,02 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	964,68
			NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
C03.10	UD	COLUMPIO Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Columpio" (ref. PSG-210) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 2,28x0,56x1,65 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1.185,14
			MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS
C03.11	UD	PATINES Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "Los Patines" (ref. PSG-213) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,20x0,49x1,48 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1.052,28
			MIL CINCUENTA Y DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C03.12	UD	<p>MASAJE</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Masaje" (ref. PSG-217) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,39x0,74x1,49 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1.068,34
			MIL SESENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
C03.13	UD	<p>BICICLETA</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "Las Bicicleta" (ref. PSG-221) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,01x0,47x1,12 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1.014,31
			MIL CATORCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS
C03.14	UD	<p>PANEL INDICADOR</p> <p>Suministro e instalación de panel indicador para zona de circuito aeróbico y/o aparato de ejercicio aparato de gimnasia saludable (ref. PSG) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 0,20x1,10x2,00 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	659,12
			SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C04 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL			
C04.01	UD	SEGURIDAD Y SALUD Unidad a justificar de la Seguridad y Salud laboral en ejecución de obra acorde a la Evaluación de Riesgos Laborales de la obra, estimando un total de aprox. 2,00% del PEM.	1.150,00

MIL CIENTO CINCUENTA EUROS

CUADRO DE PRECIOS 1

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C05 GESTIÓN DE RESIDUOS			
C05.01	TN	CANON DE VERTIDO LIMPIO Canon de vertido limpio a vertedero autorizado. Medida la unidad una vez justificado el abono del canon.	4,33
			CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
C05.04	TN	CANON DE GESTIÓN RSU ó RPs MELILLA Canon por vertido realizado a vertedero controlado, compuesto por materiales potencialmente peligrosos, basuras y otros. Medida la unidad una vez justificado el abono del canon.	108,50
			CIENTO OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS
C05.05	M3	CLASIFICACIÓN Y SEPARACIÓN DE RESIDUOS Según el Artículo 5 apdo. 5 del R.D. 105/2008 Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición: Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de las obras supere las siguientes cantidades: hormigón: 80t; ladrillos, tejas, cerámicos: 40t; metal: 2 t; madera: 1t; vidrio:1 t; plástico:0.5 t; papel y cartón: 0.5 t. La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de la construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan. Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra.	7,24
			SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS
C05.06	M3	CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO EN CONTENEDOR Transporte de escombros, mediante alquiler de contenedor 3 m3 y transporte del mismo a vertedero. Medido el volumen real ejecutado.	13,63
			TRECE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente

“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE
DE GIMNASIA EN PLAYA DE LOS CÁRABOS”

5.2.- CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CUADRO DE PRECIOS 2

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES Y CIMENTACIÓN			
C01.01	UD	RETIRADA JUEGO BIOSALUDABLE MEDIANO Retirada de juego infantil o biosaludable, de dimensiones medianas, empotrado o atornillada en pavimento; incluyendo p.p. de desconexión de accesorios si procediera, picado de pavimento y la retirada de materiales y escombros hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos. No se incluyen medios auxiliares de elevación y descarga ni transporte a almacén o vertedero. Conforme a NTE ADD-18. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
		Mano de obra.....	64,06
		Maquinaria.....	6,84
		Suma la partida.....	70,90
		Costes indirectos 3,00%	2,13
		TOTAL PARTIDA.....	73,03
C01.02	UD	RETIRADA JUEGO BIOSALUDABLE INDIVIDUAL Retirada de juego infantil o biosaludable de tipo individual, de pequeñas dimensiones, empotrado o atornillada en pavimento; incluyendo p.p. de desconexión de accesorios si procediera, picado de pavimento y la retirada de materiales y escombros hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos. No se incluyen medios auxiliares de elevación y descarga ni transporte a almacén o vertedero. Conforme a NTE ADD-18. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
		Mano de obra.....	28,65
		Maquinaria.....	2,68
		Suma la partida.....	31,33
		Costes indirectos 3,00%	0,94
		TOTAL PARTIDA.....	32,27
C01.03	M3	DEMOLICIÓN CIMIENTO HORMIGÓN EN MASA C/MÁQUINA Demolición de cimentación de hormigón en masa con máquina retrocargadora (máquina mixta) equipada con martillo hidráulico; i/p.p. de equipos, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje.	
		Mano de obra.....	42,15
		Maquinaria.....	36,00
		Suma la partida.....	78,15
		Costes indirectos 3,00%	2,34
		TOTAL PARTIDA.....	80,49
C01.04	M3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO Excavación en zanjas, en terrenos disgregados, por medios mecánicos y perfilado manual, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	2,11
		Maquinaria.....	6,00
		Suma la partida.....	8,11
		Costes indirectos 3,00%	0,24
		TOTAL PARTIDA.....	8,35
C01.05	M3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/25/I CIM.V.MANUAL Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido el volumen real ejecutado.	
		Mano de obra.....	9,84
		Resto de obra y materiales.....	85,59
		Suma la partida.....	95,43
		Costes indirectos 3,00%	2,86
		TOTAL PARTIDA.....	98,29

CUADRO DE PRECIOS 2

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C01.06	M2	FABRICA LADRILLO PERFORADO 7 CM, ladrillo a panderete 7cm Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, ladrillo a panderete de espesor 7cm, como encofrado perdido para cimentación de zapatas, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F y medida superficie realmente ejecutada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	7,35
		Resto de obra y materiales.....	5,64
		Suma la partida.....	12,99
		Costes indirectos 3,00%	0,39
		TOTAL PARTIDA.....	13,38
C01.07	M3	HORMIGÓN P/A HA-25/P/25/I CIM.V.MANUAL Hormigón para armar HA-25/P/25/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, i/encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	10,59
		Maquinaria.....	2,86
		Resto de obra y materiales.....	106,71
		Suma la partida.....	120,16
		Costes indirectos 3,00%	3,60
		TOTAL PARTIDA.....	123,76
C01.08	M3	RELLENO/COMPACTADO C/PLANCHA VIBRANTE S/APORTE Relleno, extendido y compactado con tierras propias de la excavación en zanjas por medios manuales, con plancha vibrante, en tongadas de 30 cm de espesor, sin aporte de tierras, incluida carga y transporte a pie de tajo, regado de las mismas y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.	
		Mano de obra.....	15,74
		Maquinaria.....	1,45
		Resto de obra y materiales.....	1,27
		Suma la partida.....	18,46
		Costes indirectos 3,00%	0,55
		TOTAL PARTIDA.....	19,01

CUADRO DE PRECIOS 2

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C02 JUEGOS FITNESS			
C03.01	UD	CIRCUITO GIMNASIA	
		Suministro e instalación de circuito de gimnasia fitness "TraininigBox": "Jaula de Ejercicios" (ref. JOC-58) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una estructura de tubos cuadrados (para pilares y vigas) y redondos (para barras), fabricada en acero galvanizado en frío. Pintado en polvo de poliéster y secado al horno. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 294,20
			Resto de obra y materiales..... 11.067,50
			Suma la partida..... 11.361,70
			Costes indirectos 3,00% 340,85
			TOTAL PARTIDA..... 11.702,55
C02.01	UD	BANCO DE ABDOMINALES	
		Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Banco de abdominales" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50A); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,10x1,09x1,10 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 58,84
			Resto de obra y materiales..... 1.220,25
			Suma la partida..... 1.279,09
			Costes indirectos 3,00% 38,37
			TOTAL PARTIDA..... 1.317,46
C02.02	UD	BANCO DE ABDOMINALES INCLINADO	
		Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Banco de abdominales inclinado" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50B); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,47x2,00x1,26 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 58,84
			Resto de obra y materiales..... 1.020,25
			Suma la partida..... 1.079,09
			Costes indirectos 3,00% 32,37
			TOTAL PARTIDA..... 1.111,46
C02.03	UD	BARRAS FIJAS	
		Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barras fijas" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50C); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,00x0,10x2,27 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 29,42
			Resto de obra y materiales..... 713,50
			Suma la partida..... 742,92
			Costes indirectos 3,00% 22,29
			TOTAL PARTIDA..... 765,21

CUADRO DE PRECIOS 2

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C02.04	UD	FLEXIONES Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Flexiones" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50D); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,80x0,95x0,61 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 29,42
			Resto de obra y materiales..... 827,00
			Suma la partida..... 856,42
			Costes indirectos..... 3,00% 25,69
			TOTAL PARTIDA..... 882,11
C02.05	UD	PORTICO DE ANILLAS Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Pórtico de anillas" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50E); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 3,60x0,27x3,00 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 29,42
			Resto de obra y materiales..... 1.527,00
			Suma la partida..... 1.556,42
			Costes indirectos..... 3,00% 46,69
			TOTAL PARTIDA..... 1.603,11
C02.06	UD	BARRAS PARALELAS Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barras paralelas" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50F); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,00x0,95x1,27 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 29,42
			Resto de obra y materiales..... 720,25
			Suma la partida..... 749,67
			Costes indirectos..... 3,00% 22,49
			TOTAL PARTIDA..... 772,16
C02.07	UD	ESCALERA HORIZONTAL Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Escalera horizontal" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50G); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 4,00x1,21x2,67 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 58,84
			Resto de obra y materiales..... 2.027,00
			Suma la partida..... 2.085,84
			Costes indirectos..... 3,00% 62,58
			TOTAL PARTIDA..... 2.148,42

CUADRO DE PRECIOS 2

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO										
C02.08	UD	BARRAS DE SALTO Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barras de salto" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50H); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,00x0,95x0,65 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>58,84</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>1.478,76</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>1.537,60</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 3,00%</td> <td>46,13</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>1.583,73</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	58,84	Resto de obra y materiales.....	1.478,76	Suma la partida.....	1.537,60	Costes indirectos..... 3,00%	46,13	TOTAL PARTIDA.....	1.583,73
Mano de obra.....	58,84												
Resto de obra y materiales.....	1.478,76												
Suma la partida.....	1.537,60												
Costes indirectos..... 3,00%	46,13												
TOTAL PARTIDA.....	1.583,73												
C02.09	UD	BARRA DE EQUILIBRIO Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barra de equilibrio" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50I); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 3,50x0,10x0,47 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>29,42</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>774,93</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>804,35</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 3,00%</td> <td>24,13</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>828,48</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	29,42	Resto de obra y materiales.....	774,93	Suma la partida.....	804,35	Costes indirectos..... 3,00%	24,13	TOTAL PARTIDA.....	828,48
Mano de obra.....	29,42												
Resto de obra y materiales.....	774,93												
Suma la partida.....	804,35												
Costes indirectos..... 3,00%	24,13												
TOTAL PARTIDA.....	828,48												
C02.10	UD	DOBLE ESCALERA DE TREPA Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Doble escalera de trepa" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50J); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,75x1,38x2,13 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>88,26</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>2.231,11</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>2.319,37</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 3,00%</td> <td>69,58</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>2.388,95</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	88,26	Resto de obra y materiales.....	2.231,11	Suma la partida.....	2.319,37	Costes indirectos..... 3,00%	69,58	TOTAL PARTIDA.....	2.388,95
Mano de obra.....	88,26												
Resto de obra y materiales.....	2.231,11												
Suma la partida.....	2.319,37												
Costes indirectos..... 3,00%	69,58												
TOTAL PARTIDA.....	2.388,95												
C02.11	UD	ESPALDERA DOBLE Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Espaldera doble" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50K); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,62x0,95x2,47 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>29,42</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>1.594,25</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>1.623,67</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 3,00%</td> <td>48,71</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>1.672,38</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	29,42	Resto de obra y materiales.....	1.594,25	Suma la partida.....	1.623,67	Costes indirectos..... 3,00%	48,71	TOTAL PARTIDA.....	1.672,38
Mano de obra.....	29,42												
Resto de obra y materiales.....	1.594,25												
Suma la partida.....	1.623,67												
Costes indirectos..... 3,00%	48,71												
TOTAL PARTIDA.....	1.672,38												

CUADRO DE PRECIOS 2

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C02.12	UD	BARRA DE ESTIRAMIENTOS Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barra de estiramientos" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50L); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,00x0,95x1,27 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 29,42
			Resto de obra y materiales..... 506,69
			<hr/>
			Suma la partida..... 536,11
			Costes indirectos..... 3,00% 16,08
			<hr/>
			TOTAL PARTIDA..... 552,19
C02.13	UD	BANCO DE EJERCICIOS MULTIPLES Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Banco de ejercicios múltiples" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50M); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,00x0,58x0,60 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 58,84
			Resto de obra y materiales..... 937,61
			<hr/>
			Suma la partida..... 996,45
			Costes indirectos..... 3,00% 29,89
			<hr/>
			TOTAL PARTIDA..... 1.026,34
C02.14	UD	ASCENDENTE INCLINADA Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Ascendente inclinada" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50N); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,44x0,50x2,57 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 58,84
			Resto de obra y materiales..... 1.638,93
			<hr/>
			Suma la partida..... 1.697,77
			Costes indirectos..... 3,00% 50,93
			<hr/>
			TOTAL PARTIDA..... 1.748,70
C02.15	UD	PIVOTES DE EQUILIBRIO Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "6 pivotes de equilibrio" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50O); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 0,40x0,36x0,39 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 29,42
			Resto de obra y materiales..... 1.078,28
			<hr/>
			Suma la partida..... 1.107,70
			Costes indirectos..... 3,00% 33,23
			<hr/>
			TOTAL PARTIDA..... 1.140,93

CUADRO DE PRECIOS 2

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C02.16	UD	PANEL INFORMATIVO Suministro e instalación de panel informativo de aparatos de gimnasia fitness "Panel informativo" de la casa "Mobipark" (ref. Sen-01M); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,40x1,61x2,57 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 29,42
			Resto de obra y materiales..... 935,11
			<hr/>
			Suma la partida..... 964,53
			Costes indirectos 3,00% 28,94
			<hr/>
			TOTAL PARTIDA..... 993,47
C02.17	UD	PANEL INDICADOR CIRCUITO Suministro e instalación de panel indicador de circuito de gimnasia fitness (ref. JOC-58P) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una estructura de tubos cuadrados (para pilares y vigas) y redondos (para barras), fabricada en acero galvanizado en frío. Pintado en polvo de poliéster y secado al horno. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Anclaje de las bases del aparato al terreno, mediante zapatas de hormigón según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 29,42
			Resto de obra y materiales..... 610,50
			<hr/>
			Suma la partida..... 639,92
			Costes indirectos 3,00% 19,20
			<hr/>
			TOTAL PARTIDA..... 659,12

CUADRO DE PRECIOS 2

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C03 JUEGOS SALUDABLES			
C03.02	UD	ESQUI DE FONDO	
		Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Esquí de Fondo" (ref. PSG-200) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,06x1,54x1,67 m, totalmente instalado y funcionando. Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 58,84
			Resto de obra y materiales..... 958,53
			<hr/>
			Suma la partida..... 1.017,37
			Costes indirectos 3,00% 30,52
			<hr/>
			TOTAL PARTIDA..... 1.047,89
C03.03	UD	ASCENSOR	
		Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Ascensor" (ref. PSG-200) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 2,25x0,62x2,02 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 58,84
			Resto de obra y materiales..... 1.535,46
			<hr/>
			Suma la partida..... 1.594,30
			Costes indirectos 3,00% 47,83
			<hr/>
			TOTAL PARTIDA..... 1.642,13
C03.04	UD	TIMON	
		Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Timón" (ref. PSG-209) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,32x0,85x1,47 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 58,84
			Resto de obra y materiales..... 804,03
			<hr/>
			Suma la partida..... 862,87
			Costes indirectos 3,00% 25,89
			<hr/>
			TOTAL PARTIDA..... 888,76
C03.05	UD	SURF	
		Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Surf" (ref. PSG-212) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,32x0,85x1,47 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 58,84
			Resto de obra y materiales..... 1.018,07
			<hr/>
			Suma la partida..... 1.076,91
			Costes indirectos 3,00% 32,31
			<hr/>
			TOTAL PARTIDA..... 1.109,22

CUADRO DE PRECIOS 2

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C03.06	UD	CINTURA Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "La Cintura" (ref. PSG-216) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,20x1,39 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
		Mano de obra.....	58,84
		Resto de obra y materiales.....	992,55
		Suma la partida.....	1.051,39
		Costes indirectos 3,00%	31,54
		TOTAL PARTIDA.....	1.082,93
C03.07	UD	BARRAS Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "Las Barras" (ref. PSG-218) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,97x0,54x1,60 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
		Mano de obra.....	58,84
		Resto de obra y materiales.....	760,08
		Suma la partida.....	818,92
		Costes indirectos 3,00%	24,57
		TOTAL PARTIDA.....	843,49
C03.08	UD	PONY Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Pony" (ref. PSG-201) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 0,85x0,60x1,65 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
		Mano de obra.....	58,84
		Resto de obra y materiales.....	721,81
		Suma la partida.....	780,65
		Costes indirectos 3,00%	23,42
		TOTAL PARTIDA.....	804,07
C03.09	UD	VOLANTE Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Volante" (ref. PSG-208) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 2,24x0,62x2,02 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
		Mano de obra.....	58,84
		Resto de obra y materiales.....	877,74
		Suma la partida.....	936,58
		Costes indirectos 3,00%	28,10
		TOTAL PARTIDA.....	964,68

CUADRO DE PRECIOS 2

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C03.10	UD	COLUMPIO Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Columpio" (ref. PSG-210) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 2,28x0,56x1,65 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 58,84
			Resto de obra y materiales..... 1.091,78
			Suma la partida..... 1.150,62
			Costes indirectos..... 3,00% 34,52
			TOTAL PARTIDA..... 1.185,14
C03.11	UD	PATINES Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "Los Patines" (ref. PSG-213) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,20x0,49x1,48 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 58,84
			Resto de obra y materiales..... 962,79
			Suma la partida..... 1.021,63
			Costes indirectos..... 3,00% 30,65
			TOTAL PARTIDA..... 1.052,28
C03.12	UD	MASAJE Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Masaje" (ref. PSG-217) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,39x0,74x1,49 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 58,84
			Resto de obra y materiales..... 978,38
			Suma la partida..... 1.037,22
			Costes indirectos..... 3,00% 31,12
			TOTAL PARTIDA..... 1.068,34
C03.13	UD	BICICLETA Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "Las Bicicleta" (ref. PSG-221) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,01x0,47x1,12 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 58,84
			Resto de obra y materiales..... 925,93
			Suma la partida..... 984,77
			Costes indirectos..... 3,00% 29,54
			TOTAL PARTIDA..... 1.014,31

CUADRO DE PRECIOS 2

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C03.14	UD	PANEL INDICADOR	
		Suministro e instalación de panel indicador para zona de circuito aeróbico y/o aparato de ejercicio aparato de gimnasia saludable (ref. PSG) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 0,20x1,10x2,00 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
			Mano de obra..... 29,42
			Resto de obra y materiales..... 610,50
			<hr/> Suma la partida..... 639,92
			Costes indirectos 3,00% 19,20
			<hr/> TOTAL PARTIDA..... 659,12

CUADRO DE PRECIOS 2

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C04 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL			
C04.01	UD	SEGURIDAD Y SALUD	
		Unidad a justificar de la Seguridad y Salud laboral en ejecución de obra acorde a la Evaluación de Riesgos Laborales de la obra, estimando un total de aprox. 2,00% del PEM.	
TOTAL PARTIDA.....			1.150,00

CUADRO DE PRECIOS 2

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C05 GESTIÓN DE RESIDUOS			
C05.01	TN	CANON DE VERTIDO LIMPIO Canon de vertido limpio a vertedero autorizado. Medida la unidad una vez justificado el abono del canon.	
		Resto de obra y materiales.....	4,20
		Suma la partida.....	4,20
		Costes indirectos..... 3,00%	0,13
		TOTAL PARTIDA.....	4,33
C05.04	TN	CANON DE GESTIÓN RSU ó RPs MELILLA Canon por vertido realizado a vertedero controlado, compuesto por materiales potencialmente peligrosos, basuras y otros. Medida la unidad una vez justificado el abono del canon.	
		Resto de obra y materiales.....	105,34
		Suma la partida.....	105,34
		Costes indirectos..... 3,00%	3,16
		TOTAL PARTIDA.....	108,50
C05.05	M3	CLASIFICACIÓN Y SEPARACIÓN DE RESIDUOS Según el Artículo 5 apdo. 5 del R.D. 105/2008 Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición: Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de las obras supere las siguientes cantidades: hormigón: 80t; ladrillos, tejas, cerámicos: 40t; metal: 2 t; madera: 1t; vidrio:1 t; plástico:0.5 t; papel y cartón: 0.5 t. La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de la construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan. Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra.	
		Mano de obra.....	7,03
		Suma la partida.....	7,03
		Costes indirectos..... 3,00%	0,21
		TOTAL PARTIDA.....	7,24
C05.06	M3	CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO EN CONTENEDOR Transporte de escombros, mediante alquiler de contenedor 3 m3 y transporte del mismo a vertedero. Medido el volumen real ejecutado.	
		Mano de obra.....	4,98
		Maquinaria.....	8,25
		Suma la partida.....	13,23
		Costes indirectos..... 3,00%	0,40
		TOTAL PARTIDA.....	13,63



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente

“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE
DE GIMNASIA EN PLAYA DE LOS CÁRABOS”

5.3.- MEDICIONES

MEDICIONES

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES Y CIMENTACIÓN							
C01.01	UD RETIRADA JUEGO BIOSALUDABLE MEDIANO Retirada de juego infantil o biosaludable, de dimensiones medianas, empotrado o atomillada en pavimento; incluyendo p.p. de desconexión de accesorios si procediera, picado de pavimento y la retirada de materiales y escombros hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos. No se incluyen medios auxiliares de elevación y descarga ni transporte a almacén o vertedero. Conforme a NTE ADD-18. Medida la unidad totalmente ejecutada. Juego (1-2-3-4-5-6-7-8-9) s/ Plano Estado Actual	9				9,00	
							9,00
C01.02	UD RETIRADA JUEGO BIOSALUDABLE INDIVIDUAL Retirada de juego infantil o biosaludable de tipo individual, de pequeñas dimensiones, empotrado o atomillada en pavimento; incluyendo p.p. de desconexión de accesorios si procediera, picado de pavimento y la retirada de materiales y escombros hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos. No se incluyen medios auxiliares de elevación y descarga ni transporte a almacén o vertedero. Conforme a NTE ADD-18. Medida la unidad totalmente ejecutada. Juego (10-11-14-15-16-17-18-19-20-21-24) s/ Plano Estado Actual	11				11,00	
							11,00
C01.03	M3 DEMOLICIÓN CIMIENTO HORMIGÓN EN MASA C/MÁQUINA Demolición de cimentación de hormigón en masa con máquina retrocargadora (máquina mixta) equipada con martillo hidráulico; i/p.p. de equipos, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje. Zapatas de juego 1 a 24 s/plano estado actual	48	0,60	0,60	0,50	8,64	
							8,64
C01.04	M3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO Excavación en zanjas, en terrenos disgregados, por medios mecánicos y perfilado manual, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Nuevas zap. Circuito Gimnasia nº 1 s/plano estado reformado Nuevas zap. Panel indicador circ, nº 2 s/ plano estado reformado Nuevas Zap. Banco Abdominales, nº 3 s/ plano estado reformado Nuevas Zap. Banco Abdom. inclina, nº 4 s/ plano estado reformado Nuevas Zap. Barras fijas, nº 5 s/ plano estado reformado Nuevas Zap. Flexiones, nº 6 s/ plano estado reformado Nuevas Zap. Pórtico anillas dobles nº 7 s/ plano estado reformado Nuevas Zap. Paralelas, nº 8 s/ plano estado reformado Nuevas Zap. Escalera horizontal, nº 9 s/ plano estado reformado Nuevas Zap. Barra de salto nº 10 s/ plano estado reformado Nuevas Zap. Barra de equilibrio, nº 11 s/ plano estado reformado Nuevas Zap. Doble escalera, nº 12 s/ plano estado reformado Nuevas Zap. Espaldera doble, nº 13 s/ plano estado reformado Nuevas Zap. Barra estiramientos, nº 14 s/ plano estado reformado Nuevas Zap. Ejercicios múltiple, nº 15 s/ plano estado reformado	11	1,30	1,30	0,80	14,87	
		1	1,96	1,30	0,80	2,04	
		1	3,05	2,20	0,80	5,37	
		1	2,20	1,30	0,80	2,29	
		1	1,70	1,30	0,80	1,77	
		1	3,20	1,30	0,80	3,33	
		1	4,00	1,30	0,80	4,16	
		2	1,45	1,30	0,80	3,02	
		1	2,20	1,90	0,80	3,34	
		2	2,40	1,30	0,80	4,99	
		5	2,20	1,30	0,80	11,44	
		2	1,30	1,30	0,80	2,70	
		2	2,55	1,30	0,80	5,30	
		1	3,90	1,30	0,80	4,06	
		1	2,20	1,30	0,80	2,29	
		2	1,70	1,30	0,80	3,54	

MEDICIONES

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Nuevas Zap. Ascendente inclinad, nº 16 s/ plano estado reformado	2	1,45	1,30	0,80	3,02	
	Nuevas Zap. 6 pivotes equilibri, nº 17 s/ plano estado reformado	1	4,05	2,20	0,80	7,13	
	Nuevas Zap. Panel indicador, nº 18 s/ plano estado reformado	1	2,10	1,30	0,80	2,18	
	Nuevas Zap. Esquí de fondo, nº 19 s/ plano estado reformado	1	1,30	1,30	0,80	1,35	
	Nuevas Zap. Ascensor, nº 20 s/ plano estado reformado	1	1,30	1,30	0,80	1,35	
	Nuevas Zap. Timón, nº 21 s/ plano estado reformado	1	1,30	1,30	0,80	1,35	
	Nuevas Zap. Surf, nº 22 s/ plano estado reformado	1	1,30	1,30	0,80	1,35	
	Nuevas Zap. Cintura, nº 23 s/ plano estado reformado	1	1,30	1,30	0,80	1,35	
	Nuevas Zap. Barras, nº 24 s/ plano estado reformado	1	1,30	1,30	0,80	1,35	
	Nuevas Zap. Pony, nº 25 s/ plano estado reformado	1	1,30	1,30	0,80	1,35	
	Nuevas Zap. Volante, nº 26 s/ plano estado reformado	1	1,30	1,30	0,80	1,35	
	Nuevas Zap. Columpio, nº 27 s/ plano estado reformado	1	1,30	1,30	0,80	1,35	
	Nuevas Zap. Patines, nº 28 s/ plano estado reformado	1	1,30	1,30	0,80	1,35	
	Nuevas Zap. Masaje, nº 29 s/ plano estado reformado	1	1,30	1,30	0,80	1,35	
	Nuevas Zap. Bicicleta, nº 30 s/ plano estado reformado	1	1,30	1,30	0,80	1,35	
	Nuevas Zap. Panel indicador, nº 31 s/ plano estado reformado	1	2,30	1,30	0,80	2,39	

105,43

C01.05 M3 HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/25/I CIM.V.MANUAL

Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido el volumen real ejecutado.

	Nuevas zap. Circuito Gimnasia nº 1 s/plano estado reformado	11	0,74	0,74	0,10	0,60	
	Nuevas zap. Panel indicador circ, nº 2 s/ plano estado reformado	1	0,74	0,74	0,10	0,05	
	Nuevas Zap. Banco Abdominales, nº 3 s/ plano estado reformado	1	2,49	1,64	0,10	0,41	
	Nuevas Zap. Banco Abdom. inclina, nº 4 s/ plano estado reformado	2	1,64	0,74	0,10	0,24	
	Nuevas Zap. Barras fijas, nº 5 s/ plano estado reformado	1	2,64	0,74	0,10	0,20	
	Nuevas Zap. Flexiones, nº 6 s/ plano estado reformado	1	3,44	0,74	0,10	0,25	
	Nuevas Zap. Pórtico anillas dobles nº 7 s/ plano estado reformad	2	0,89	0,74	0,10	0,13	
	Nuevas Zap. Paralelas, nº 8 s/ plano estado reformado	1	1,64	1,34	0,10	0,22	
	Nuevas Zap. Escalera horizontal, nº 9 s/ plano estado reformado	2	1,84	0,74	0,10	0,27	
	Nuevas Zap. Barra de salto nº 10 s/ plano estado reformado	5	1,64	0,74	0,10	0,61	
	Nuevas Zap. Barra de equilibrio, nº 11 s/ plano estado reformado	2	0,74	0,74	0,10	0,11	
	Nuevas Zap. Doble escalera, nº 12 s/ plano estado reformado	2	1,99	0,74	0,10	0,29	

MEDICIONES

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Nuevas Zap. Espaldera doble, nº 13 s/ plano estado reformado	1	3,34	0,74	0,10	0,25	
	Nuevas Zap. Barra estiramientos, nº 14 s/ plano estado reformado	1	1,64	0,74	0,10	0,12	
	Nuevas Zap. Ejercicios múltiple, nº 15 s/ plano estado reformado	2	1,14	0,74	0,10	0,17	
	Nuevas Zap. Ascendente inclinad, nº 16 s/ plano estado reformado	2	0,89	0,74	0,10	0,13	
	Nuevas Zap. 6 pivotes equilibri, nº 17 s/ plano estado reformado	1	3,49	1,64	0,10	0,57	
	Nuevas Zap. Panel indicador, nº 18 s/ plano estado reformado	1	1,54	0,74	0,10	0,11	
	Nuevas Zap. Esquí de fondo, nº 19 s/ plano estado reformado	1	0,74	0,74	0,10	0,05	
	Nuevas Zap. Ascensor, nº 20 s/ plano estado reformado	1	0,74	0,74	0,10	0,05	
	Nuevas Zap. Timón, nº 21 s/ plano estado reformado	1	0,74	0,74	0,10	0,05	
	Nuevas Zap. Surf, nº 22 s/ plano estado reformado	1	0,74	0,74	0,10	0,05	
	Nuevas Zap. Cintura, nº 23 s/ plano estado reformado	1	0,74	0,74	0,10	0,05	
	Nuevas Zap. Barras, nº 24 s/ plano estado reformado	1	0,74	0,74	0,10	0,05	
	Nuevas Zap. Pony, nº 25 s/ plano estado reformado	1	0,74	0,74	0,10	0,05	
	Nuevas Zap. Volante, nº 26 s/ plano estado reformado	1	0,74	0,74	0,10	0,05	
	Nuevas Zap. Columpio, nº 27 s/ plano estado reformado	1	0,74	0,74	0,10	0,05	
	Nuevas Zap. Patines, nº 28 s/ plano estado reformado	1	0,74	0,74	0,10	0,05	
	Nuevas Zap. Masaje, nº 29 s/ plano estado reformado	1	0,74	0,74	0,10	0,05	
	Nuevas Zap. Bicicleta, nº 30 s/ plano estado reformado	1	0,74	0,74	0,10	0,05	
	Nuevas Zap. Panel indicador, nº 31 s/ plano estado reformado	2	0,74	0,74	0,10	0,11	

5,40

C01.06 M2 FABRICA LADRILLO PERFORADO 7 CM, ladrillo a panderete 7cm

Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, ladrillo a panderete de espesor 7cm, como encofrado perdido para cimentación de zapatas, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F y medida superficie realmente ejecutada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Nuevas zap. Circuito Gimnasia nº 1 s/plano estado reformado	11	2,96	0,40	13,02
Nuevas zap. Panel indicador circ, nº 2 s/ plano estado reformado	2	2,96	0,50	2,96
	2	1,76	0,10	0,35
Nuevas Zap. Banco Abdominales, nº 3 s/ plano estado reformado	2	2,49	0,50	2,49
	2	1,64	0,50	1,64
	2	1,76	0,10	0,35
	2	2,56	0,10	0,51
Nuevas Zap. Banco Abdom. inclina, nº 4 s/ plano estado reformado	1	4,76	0,50	2,38
	1	3,76	0,50	1,88
	2	1,76	0,10	0,35
	1	2,56	0,10	0,26
Nuevas Zap. Barras fijas, nº 5 s/ plano estado reformado	1	6,76	0,50	3,38

MEDICIONES

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		3	1,76		0,10	0,53	
	Nuevas Zap. Flexiones, nº 6 s/ plano estado reformado	1	8,36		0,50	4,18	
		4	1,76		0,10	0,70	
	Nuevas Zap. Pórtico anillas dobles nº 7 s/ plano estado reformado	2	3,26		0,50	3,26	
		2	2,06		0,10	0,41	
	Nuevas Zap. Paralelas, nº 8 s/ plano estado reformado	1	5,96		0,50	2,98	
		2	2,96		0,10	0,59	
	Nuevas Zap. Escalera horizontal, nº 9 s/ plano estado reformado	2	5,16		0,50	5,16	
		4	1,76		0,10	0,70	
	Nuevas Zap. Barra de salto nº 10 s/ plano estado reformado	5	4,76		0,50	11,90	
		10	1,76		0,10	1,76	
	Nuevas Zap. Barra de equilibrio, nº 11 s/ plano estado reformado	2	2,96		0,50	2,96	
		2	1,76		0,10	0,35	
	Nuevas Zap. Doble escalera, nº 12 s/ plano estado reformado	2	5,46		0,50	5,46	
		4	1,76		0,10	0,70	
	Nuevas Zap. Espaldera doble, nº 13 s/ plano estado reformado	1	8,16		0,50	4,08	
		3	1,76		0,10	0,53	
	Nuevas Zap. Barra estiramientos, nº 14 s/ plano estado reformado	1	4,76		0,50	2,38	
		2	1,76		0,10	0,35	
	Nuevas Zap. Ejercicios múltiple, nº 15 s/ plano estado reformado	2	3,76		0,50	3,76	
		2	2,56		0,10	0,51	
	Nuevas Zap. Ascendente inclinad, nº 16 s/ plano estado reformado	2	3,26		0,50	3,26	
		2	2,06		0,10	0,41	
	Nuevas Zap. 6 pivotes equilibri, nº 17 s/ plano estado reformado	1	10,26		0,50	5,13	
		6	1,76		0,10	1,06	
	Nuevas Zap. Panel indicador, nº 18 s/ plano estado reformado	1	4,56		0,50	2,28	
		2	1,76		0,10	0,35	
	Nuevas Zap. Esquí de fondo, nº 19 s/ plano estado reformado	1	2,96		0,50	1,48	
		1	1,76		0,10	0,18	
	Nuevas Zap. Ascensor, nº 20 s/ plano estado reformado	1	2,96		0,50	1,48	
		1	1,76		0,10	0,18	
	Nuevas Zap. Timón, nº 21 s/ plano estado reformado	1	2,96		0,50	1,48	
		1	1,76		0,10	0,18	
	Nuevas Zap. Surf, nº 22 s/ plano estado reformado	1	2,96		0,50	1,48	
		1	1,76		0,10	0,18	
	Nuevas Zap. Cintura, nº 23 s/ plano estado reformado	1	2,96		0,50	1,48	
		1	1,76		0,10	0,18	
	Nuevas Zap. Barras, nº 24 s/ plano estado reformado	1	2,96		0,50	1,48	
		1	1,76		0,10	0,18	
	Nuevas Zap. Pony, nº 25 s/ plano estado reformado	1	2,96		0,50	1,48	
		1	1,76		0,10	0,18	

MEDICIONES

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Nuevas Zap. Volante, nº 26 s/ plano estado reformado	1	2,96		0,50	1,48	
		1	1,76		0,10	0,18	
	Nuevas Zap. Columpio, nº 27 s/ plano estado reformado	1	2,96		0,50	1,48	
		1	1,76		0,10	0,18	
	Nuevas Zap. Patines, nº 28 s/ plano estado reformado	1	2,96		0,50	1,48	
		1	1,76		0,10	0,18	
	Nuevas Zap. Masaje, nº 29 s/ plano estado reformado	1	2,96		0,50	1,48	
		1	1,76		0,10	0,18	
	Nuevas Zap. Bicicleta, nº 30 s/ plano estado reformado	1	2,96		0,50	1,48	
		1	1,76		0,10	0,18	
	Nuevas Zap. Panel indicador, nº 31 s/ plano estado reformado	1	4,96		0,50	2,48	
		2	1,76		0,10	0,35	

118,06

C01.07 M3 HORMIGÓN P/A HA-25/P/25/I CIM.V.MANUAL

Hormigón para armar HA-25/P/25/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, i/encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Nuevas zap. Circuito Gimnasia nº 1 s/plano estado reformado	11	0,60	0,60	0,40	1,58
Nuevas zap. Panel indicador, nº 2 s/ plano estado reformado	2	0,60	0,60	0,50	0,36
	2	0,30	0,30	0,10	0,02
Nuevas Zap. Banco Abdominales, nº 3 s/ plano estado reformado	1	2,35	1,50	0,50	1,76
	2	0,70	0,30	0,10	0,04
	1	0,30	0,30	0,10	0,01
Nuevas Zap. Banco Abdom. inclin, nº 4 s/ plano estado reformado	1	1,50	0,60	0,50	0,45
	1	1,00	0,30	0,10	0,03
	1	0,70	0,30	0,10	0,02
	2	0,30	0,30	0,10	0,02
Nuevas Zap. Barras fijas, nº 5 s/ plano estado reformado	1	2,50	0,60	0,50	0,75
	3	0,30	0,30	0,10	0,03
Nuevas Zap. Flexiones, nº 6 s/ plano estado reformado	1	3,30	0,60	0,10	0,20
	4	0,30	0,30	0,10	0,04
Nuevas Zap. Pórtico anillas dobles nº 7 s/ plano estado reformad	2	0,75	0,60	0,50	0,45
	2	0,45	0,30	0,10	0,03
Nuevas Zap. Paralelas, nº 8 s/ plano estado reformado	1	1,50	1,20	0,50	0,90
	2	0,90	0,30	0,10	0,05
Nuevas Zap. Escalera horizontal, nº 9 s/ plano estado reformado	2	1,70	0,60	0,50	1,02
	4	0,30	0,30	0,10	0,04
Nuevas Zap. Barra de salto nº 10 s/ plano estado reformado	5	1,50	0,60	0,50	2,25
	10	0,30	0,30	0,10	0,09
Nuevas Zap. Barra de equilibrio, nº 11 s/ plano estado reformado	2	0,60	0,60	0,50	0,36
	2	0,30	0,30	0,10	0,02
Nuevas Zap. Doble escalera, nº 12 s/ plano estado reformado	2	1,85	0,60	0,50	1,11
	4	0,30	0,30	0,10	0,04

MEDICIONES

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Nuevas Zap. Espaldera doble, nº 13 s/ plano estado reformado	1	3,20	0,60	0,50	0,96	
		3	0,30	0,30	0,10	0,03	
	Nuevas Zap. Barra estiramientos, nº 14 s/ plano estado reformado	1	1,50	0,60	0,50	0,45	
		2	0,30	0,30	0,10	0,02	
	Nuevas Zap. Ejercicios múltiple, nº 15 s/ plano estado reformado	2	1,00	0,60	0,50	0,60	
		2	0,70	0,30	0,10	0,04	
	Nuevas Zap. Ascendente inclinad, nº 16 s/ plano estado reformado	2	0,75	0,60	0,50	0,45	
		2	0,45	0,30	0,10	0,03	
	Nuevas Zap. 6 pivotes equilibri, nº 17 s/ plano estado reformado	1	3,35	1,50	0,50	2,51	
		6	0,30	0,30	0,10	0,05	
	Nuevas Zap. Panel indicador, nº 18 s/ plano estado reformado	1	1,40	0,60	0,50	0,42	
		2	0,30	0,30	0,10	0,02	
	Nuevas Zap. Esquí de fondo, nº 19 s/ plano estado reformado	1	0,60	0,60	0,50	0,18	
		1	0,30	0,30	0,10	0,01	
	Nuevas Zap. Ascensor, nº 20 s/ plano estado reformado	1	0,60	0,60	0,50	0,18	
		1	0,30	0,30	0,10	0,01	
	Nuevas Zap. Timón, nº 21 s/ plano estado reformado	1	0,60	0,60	0,50	0,18	
		1	0,30	0,30	0,10	0,01	
	Nuevas Zap. Surf, nº 22 s/ plano estado reformado	1	0,60	0,60	0,50	0,18	
		1	0,30	0,30	0,10	0,01	
	Nuevas Zap. Cintura, nº 23 s/ plano estado reformado	1	0,60	0,60	0,50	0,18	
		1	0,30	0,30	0,10	0,01	
	Nuevas Zap. Barras, nº 24 s/ plano estado reformado	1	0,60	0,60	0,50	0,18	
		1	0,30	0,30	0,10	0,01	
	Nuevas Zap. Pony, nº 25 s/ plano estado reformado	1	0,60	0,60	0,50	0,18	
		1	0,30	0,30	0,10	0,01	
	Nuevas Zap. Volante, nº 26 s/ plano estado reformado	1	0,60	0,60	0,50	0,18	
		1	0,30	0,30	0,10	0,01	
	Nuevas Zap. Columpio, nº 26 s/ plano estado reformado	1	0,60	0,60	0,50	0,18	
		1	0,30	0,30	0,10	0,01	
	Nuevas Zap. Patines, nº 28 s/ plano estado reformado	1	0,60	0,60	0,50	0,18	
		1	0,30	0,30	0,10	0,01	
	Nuevas Zap. Masaje, nº 29 s/ plano estado reformado	1	0,60	0,60	0,50	0,18	
		1	0,30	0,30	0,10	0,01	
	Nuevas Zap. Bicicleta, nº 30 s/ plano estado reformado	1	0,60	0,60	0,50	0,18	
		1	0,30	0,30	0,10	0,01	
	Nuevas Zap. Panel indicador, nº 31 s/ plano estado reformado	1	1,60	0,60	0,50	0,48	
		2	0,30	0,30	0,10	0,02	

20,03

MEDICIONES

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
C01.08	M3 RELLENO/COMPACTADO C/PLANCHA VIBRANTE S/APORTE						
	Relleno, extendido y compactado con tierras propias de la excavación en zanjas por medios manuales, con plancha vibrante, en tongadas de 30 cm de espesor, sin aporte de tierras, incluida carga y transporte a pie de tajo, regado de las mismas y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.						
	Zapatas de juego 1 a 24 s/plano estado actual	48	0,60	0,60	0,50	8,64	
	Costados de zapatas nuevas						
	EXCAVACIÓN ZAPATAS (=unidad C01.04)	1				105,43	105.43
	A deducir						
	H. LIMPIEZA (=unidad C01.05)	-1				-5,40	5.40
	FABRICA DE LADRILLO (=unidad C01.06)	-1		0,07		-8,26	118.06
	H. ZAPATAS (=unidad C01.07)	-1				-20,03	20.03
							80,38

MEDICIONES

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C02 JUEGOS FITNESS							
C03.01	UD CIRCUITO GIMNASIA Suministro e instalación de circuito de gimnasia fitness "TraininigBox": "Jaula de Ejercicios" (ref. JOC-58) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una estructura de tubos cuadrados (para pilares y vigas) y redondos (para barras), fabricada en acero galvanizado en frío. Pintado en polvo de poliéster y secado al horno. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1				1,00	1,00
C02.01	UD BANCO DE ABDOMINALES Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Banco de abdominales" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50A); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,10x1,09x1,10 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1				1,00	1,00
C02.02	UD BANCO DE ABDOMINALES INCLINADO Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Banco de abdominales inclinado" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50B); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,47x2,00x1,26 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1				1,00	1,00
C02.03	UD BARRAS FIJAS Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barras fijas" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50C); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,00x0,10x2,27 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1				1,00	1,00
C02.04	UD FLEXIONES Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Flexiones" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50D); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,80x0,95x0,61 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1				1,00	1,00
C02.05	UD PORTICO DE ANILLAS Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Pórtico de anillas" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50E); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 3,60x0,27x3,00 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1				1,00	1,00

MEDICIONES

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
C02.06	<p>UD BARRAS PARALELAS</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barras paralelas" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50F); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,00x0,95x1,27 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1				1,00	1,00
							1,00
C02.07	<p>UD ESCALERA HORIZONTAL</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Escalera horizontal" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50G); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 4,00x1,21x2,67 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1				1,00	1,00
							1,00
C02.08	<p>UD BARRAS DE SALTO</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barras de salto" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50H); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,00x0,95x0,65 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1				1,00	1,00
							1,00
C02.09	<p>UD BARRA DE EQUILIBRIO</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barra de equilibrio" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50I); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 3,50x0,10x0,47 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1				1,00	1,00
							1,00
C02.10	<p>UD DOBLE ESCALERA DE TREPA</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Doble escalera de trepa" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50J); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,75x1,38x2,13 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1				1,00	1,00
							1,00
C02.11	<p>UD ESPALDERA DOBLE</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Espaldera doble" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50K); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,62x0,95x2,47 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1				1,00	1,00
							1,00
C02.12	<p>UD BARRA DE ESTIRAMIENTOS</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barra de estiramientos" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50L); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,00x0,95x1,27 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>						

MEDICIONES

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		1				1,00	1,00
C02.13	<p>UD BANCO DE EJERCICIOS MULTIPLES</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Banco de ejercicios múltiples" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50M); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,00x0,58x0,60 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1				1,00	1,00
C02.14	<p>UD ASCENDENTE INCLINADA</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Ascendente inclinada" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50N); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,44x0,50x2,57 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1				1,00	1,00
C02.15	<p>UD PIVOTES DE EQUILIBRIO</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "6 pivotes de equilibrio" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-500); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 0,40x0,36x0,39 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1				1,00	1,00
C02.16	<p>UD PANEL INFORMATIVO</p> <p>Suministro e instalación de panel informativo de aparatos de gimnasia fitness "Panel informativo" de la casa "Mobipark" (ref. Sen-01M); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,40x1,61x2,57 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1				1,00	1,00
C02.17	<p>UD PANEL INDICADOR CIRCUITO</p> <p>Suministro e instalación de panel indicador de circuito de gimnasia fitness (ref. JOC-58P) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una estructura de tubos cuadrados (para pilares y vigas) y redondos (para barras), fabricada en acero galvanizado en frío. Pintado en polvo de poliéster y secado al horno. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Anclaje de las bases del aparato al terreno, mediante zapatas de hormigón según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p> <p>Panel indicador en circuito de gimnasia</p>	1				1,00	1,00

MEDICIONES

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C03 JUEGOS SALUDABLES							
C03.02	UD ESQUI DE FONDO Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Esquí de Fondo" (ref. PSG-200) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,06x1,54x1,67 m, totalmente instalado y funcionando. Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1				1,00	1,00
C03.03	UD ASCENSOR Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Ascensor" (ref. PSG-200) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 2,25x0,62x2,02 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1				1,00	1,00
C03.04	UD TIMON Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Timón" (ref. PSG-209) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,32x0,85x1,47 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1				1,00	1,00
C03.05	UD SURF Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Surf" (ref. PSG-212) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,32x0,85x1,47 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1				1,00	1,00
C03.06	UD CINTURA Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "La Cintura" (ref. PSG-216) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,20x1,39 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1				1,00	1,00
C03.07	UD BARRAS Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "Las Barras" (ref. PSG-218) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,97x0,54x1,60 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1				1,00	1,00

MEDICIONES

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
C03.08	<p>UD PONY</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Pony" (ref. PSG-201) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 0,85x0,60x1,65 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1				1,00	1,00
C03.09	<p>UD VOLANTE</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Volante" (ref. PSG-208) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 2,24x0,62x2,02 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1				1,00	1,00
C03.10	<p>UD COLUMPIO</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Columpio" (ref. PSG-210) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 2,28x0,56x1,65 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1				1,00	1,00
C03.11	<p>UD PATINES</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "Los Patines" (ref. PSG-213) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,20x0,49x1,48 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1				1,00	1,00
C03.12	<p>UD MASAJE</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Masaje" (ref. PSG-217) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,39x0,74x1,49 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1				1,00	1,00
C03.13	<p>UD BICICLETA</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "Las Bicicleta" (ref. PSG-221) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,01x0,47x1,12 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1				1,00	1,00

MEDICIONES

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
C03.14	UD PANEL INDICADOR Suministro e instalación de panel indicador para zona de circuito aeróbico y/o aparato de ejercicio aparato de gimnasia saludable (ref. PSG) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 0,20x1,10x2,00 m. Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1				1,00	
	Juegos						1,00

MEDICIONES

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C04 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL							
C04.01	UD SEGURIDAD Y SALUD Unidad a justificar de la Seguridad y Salud laboral en ejecución de obra acorde a la Evaluación de Riesgos Laborales de la obra, estimando un total de aprox. 2,00% del PEM.	1				1,00	
						1,00	

MEDICIONES

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C05 GESTIÓN DE RESIDUOS							
C05.01	TN CANON DE VERTIDO LIMPIO Canon de vertido limpio a vertedero autorizado. Medida la unidad una vez justificado el abono del canon.						
	Demolició zapatas juegos 1 a 24 s/plano 02 (=unidad C01.03)	1	8,64			20,74	a*b*2.4
	Ex cavación zapatas juegos nuevos (=unidad C01.04)	1	105,43			158,15	a*b*1.5
	A deducir necesidades de relleno						
	Relleno en zapatas de juegos 1 a 24 s/plano 02 (=unidad C01.03)	-1	8,64			-12,96	a*b*1.5
	Relleno en zapatas juegos y aparatos nuevos (=unidad C01.08)	-1	80,38			-120,57	a*b*1.5
							45,36
C05.04	TN CANON DE GESTIÓN RSU ó RPs MELILLA Canon por vertido realizado a vertedero controlado, compuesto por materiales potencialmente peligrosos, basuras y otros. Medida la unidad una vez justificado el abono del canon.						
	Según Estimación C01	1	0,05			0,05	
							0,05
C05.05	M3 CLASIFICACIÓN Y SEPARACIÓN DE RESIDUOS Según el Artículo 5 apdo. 5 del R.D. 105/2008 Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición: Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de las obras supere las siguientes cantidades: hormigón: 80t; ladrillos, tejas, cerámicos: 40t; metal: 2 t; madera: 1t; vidrio:1 t; plástico:0.5 t; papel y cartón: 0.5 t. La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de la construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan. Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra.						
	Demolició zapatas juegos 1 a 24 s/plano 02 (=unidad C01.03)	1	8,64			8,64	a*b
	Ex cavación zapatas juegos nuevos (=unidad C01.04)	1	105,43			105,43	a*b
	Juegos Saludables desmontados	20	1,50			30,00	a*b
	A deducir necesidades de relleno						
	Relleno en zapatas de juegos 1 a 24 s/plano 02 (=unidad C01.03)	-1	8,64			-8,64	a*b
	Relleno en zapatas juegos y aparatos nuevos (=unidad C01.08)	-1	80,38			-80,38	a*b
							55,05
C05.06	M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO EN CONTENEDOR Transporte de escombros, mediante alquiler de contenedor 3 m3 y transporte del mismo a vertedero. Medido el volumen real ejecutado.						
	Demolició zapatas juegos 1 a 24 s/plano 02 (=unidad C01.03)	1	8,64			8,64	a*b
	Ex cavación zapatas juegos nuevos (=unidad C01.04)	1	105,43			105,43	a*b
	Juegos Saludables desmontados	20	1,50			30,00	a*b
	A deducir necesidades de relleno						
	Relleno en zapatas de juegos 1 a 24 s/plano 02 (=unidad C01.03)	-1	8,64			-8,64	a*b
	Relleno en zapatas juegos y aparatos nuevos (=unidad C01.08)	-1	80,38			-80,38	a*b
							55,05



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente

“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE
DE GIMNASIA EN PLAYA DE LOS CÁRABOS”

5.4.- PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTO

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES Y CIMENTACIÓN				
C01.01	<p>UD RETIRADA JUEGO BIOSALUDABLE MEDIANO</p> <p>Retirada de juego infantil o biosaludable, de dimensiones medianas, empotrado o atomillada en pavimento; incluyendo p.p. de desconexión de accesorios si procediera, picado de pavimento y la retirada de materiales y escombros hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos. No se incluyen medios auxiliares de elevación y descarga ni transporte a almacén o vertedero. Conforme a NTE ADD-18. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	9,00	73,03	657,27
C01.02	<p>UD RETIRADA JUEGO BIOSALUDABLE INDIVIDUAL</p> <p>Retirada de juego infantil o biosaludable de tipo individual, de pequeñas dimensiones, empotrado o atomillada en pavimento; incluyendo p.p. de desconexión de accesorios si procediera, picado de pavimento y la retirada de materiales y escombros hasta punto cercano en la obra para su posterior tratamiento y retirada de los mismos. No se incluyen medios auxiliares de elevación y descarga ni transporte a almacén o vertedero. Conforme a NTE ADD-18. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	11,00	32,27	354,97
C01.03	<p>M3 DEMOLICIÓN CIMIENTO HORMIGÓN EN MASA C/MÁQUINA</p> <p>Demolición de cimentación de hormigón en masa con máquina retrocargadora (máquina mixta) equipada con martillo hidráulico; i/p.p. de equipos, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje.</p>	8,64	80,49	695,43
C01.04	<p>M3 EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENO DISGREGADO</p> <p>Excavación en zanjas, en terrenos disgregados, por medios mecánicos y perfilado manual, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.</p>	105,43	8,35	880,34
C01.05	<p>M3 HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/25/I CIM.V.MANUAL</p> <p>Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido el volumen real ejecutado.</p>	5,40	98,29	530,77
C01.06	<p>M2 FABRICA LADRILLO PERFORADO 7 CM, ladrillo a panderete 7cm</p> <p>Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, ladrillo a panderete de espesor 7cm, como encofrado perdido para cimentación de zapatas, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F y medida superficie realmente ejecutada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	118,06	13,38	1.579,64
C01.07	<p>M3 HORMIGÓN P/A HA-25/P/25/I CIM.V.MANUAL</p> <p>Hormigón para armar HA-25/P/25/Ia, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, i/encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	20,03	123,76	2.478,91
C01.08	<p>M3 RELLENO/COMPACTADO C/PLANCHA VIBRANTE S/APORTE</p> <p>Relleno, extendido y compactado con tierras propias de la excavación en zanjas por medios manuales, con plancha vibrante, en tongadas de 30 cm de espesor, sin aporte de tierras, incluida carga y transporte a pie de tajo, regado de las mismas y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.</p>	80,38	19,01	1.528,02
TOTAL CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES Y CIMENTACIÓN.....				8.705,35

PRESUPUESTO

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C02 JUEGOS FITNESS				
C03.01	<p>UD CIRCUITO GIMNASIA</p> <p>Suministro e instalación de circuito de gimnasia fitness "TraininigBox": "Jaula de Ejercicios" (ref. JOC-58) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una estructura de tubos cuadrados (para pilares y vigas) y redondos (para barras), fabricada en acero galvanizado en frío. Pintado en polvo de poliéster y secado al horno. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	11.702,55	11.702,55
C02.01	<p>UD BANCO DE ABDOMINALES</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Banco de abdominales" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50A); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,10x1,09x1,10 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	1.317,46	1.317,46
C02.02	<p>UD BANCO DE ABDOMINALES INCLINADO</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Banco de abdominales inclinado" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50B); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,47x2,00x1,26 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	1.111,46	1.111,46
C02.03	<p>UD BARRAS FIJAS</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barras fijas" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50C); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,00x0,10x2,27 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	765,21	765,21
C02.04	<p>UD FLEXIONES</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Flexiones" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50D); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,80x0,95x0,61 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	882,11	882,11
C02.05	<p>UD PORTICO DE ANILLAS</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Pórtico de anillas" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50E); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 3,60x0,27x3,00 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	1.603,11	1.603,11
C02.06	<p>UD BARRAS PARALELAS</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barras paralelas" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50F); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,00x0,95x1,27 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	772,16	772,16

PRESUPUESTO

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C02.07	<p>UD ESCALERA HORIZONTAL</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Escalera horizontal" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50G); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 4,00x1,21x2,67 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	2.148,42	2.148,42
C02.08	<p>UD BARRAS DE SALTO</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barras de salto" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50H); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,00x0,95x0,65 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	1.583,73	1.583,73
C02.09	<p>UD BARRA DE EQUILIBRIO</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barra de equilibrio" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50I); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 3,50x0,10x0,47 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	828,48	828,48
C02.10	<p>UD DOBLE ESCALERA DE TREPA</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Doble escalera de trepa" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50J); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,75x1,38x2,13 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	2.388,95	2.388,95
C02.11	<p>UD ESPALDERA DOBLE</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Espaldera doble" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50K); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,62x0,95x2,47 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	1.672,38	1.672,38
C02.12	<p>UD BARRA DE ESTIRAMIENTOS</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Barra de estiramientos" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50L); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,00x0,95x1,27 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	552,19	552,19
C02.13	<p>UD BANCO DE EJERCICIOS MÚLTIPLES</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Banco de ejercicios múltiples" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50M); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón , que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,00x0,58x0,60 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	1.026,34	1.026,34

PRESUPUESTO

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C02.14	<p>UD ASCENDENTE INCLINADA</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "Ascendente inclinada" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-50N); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 2,44x0,50x2,57 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	1.748,70	1.748,70
C02.15	<p>UD PIVOTES DE EQUILIBRIO</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia fitness "6 pivotes de equilibrio" de la casa "Mobipark" (ref. JOC-500); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 0,40x0,36x0,39 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	1.140,93	1.140,93
C02.16	<p>UD PANEL INFORMATIVO</p> <p>Suministro e instalación de panel informativo de aparatos de gimnasia fitness "Panel informativo" de la casa "Mobipark" (ref. Sen-01M); o similar. Fabricado en madera laminada de pino de Suecia; tratada en autoclave para exterior. Barras de acero inoxidable; con pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tablero de contrachapado fenólico antideslizante. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Dimensiones 1,40x1,61x2,57 m, anclaje de las bases de los aparatos al terreno; mediante zapatas de hormigón y varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	993,47	993,47
C02.17	<p>UD PANEL INDICADOR CIRCUITO</p> <p>Suministro e instalación de panel indicador de circuito de gimnasia fitness (ref. JOC-58P) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una estructura de tubos cuadrados (para pilares y vigas) y redondos (para barras), fabricada en acero galvanizado en frío. Pintado en polvo de poliéster y secado al horno. Tornillería oculta, mediante tapones de nilón, que impiden su manipulación. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Anclaje de las bases del aparato al terreno, mediante zapatas de hormigón según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	659,12	659,12
TOTAL CAPÍTULO C02 JUEGOS FITNESS.....				32.896,77

PRESUPUESTO

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C03 JUEGOS SALUDABLES				
C03.02	<p>UD ESQUI DE FONDO</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Esquí de Fondo" (ref. PSG-200) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,06x1,54x1,67 m, totalmente instalado y funcionando. Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	1.047,89	1.047,89
C03.03	<p>UD ASCENSOR</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Ascensor" (ref. PSG-200) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 2,25x0,62x2,02 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	1.642,13	1.642,13
C03.04	<p>UD TIMON</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Timón" (ref. PSG-209) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,32x0,85x1,47 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	888,76	888,76
C03.05	<p>UD SURF</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Surf" (ref. PSG-212) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,32x0,85x1,47 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	1.109,22	1.109,22
C03.06	<p>UD CINTURA</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "La Cintura" (ref. PSG-216) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,20x120x1,39 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	1.082,93	1.082,93
C03.07	<p>UD BARRAS</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "Las Barras" (ref. PSG-218) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,97x0,54x1,60 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	843,49	843,49

PRESUPUESTO

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C03.08	<p>UD PONY</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Pony" (ref. PSG-201) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 0,85x0,60x1,65 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	804,07	804,07
C03.09	<p>UD VOLANTE</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Volante" (ref. PSG-208) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 2,24x0,62x2,02 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	964,68	964,68
C03.10	<p>UD COLUMPIO</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Columpio" (ref. PSG-210) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 2,28x0,56x1,65 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	1.185,14	1.185,14
C03.11	<p>UD PATINES</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "Los Patines" (ref. PSG-213) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,20x0,49x1,48 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	1.052,28	1.052,28
C03.12	<p>UD MASAJE</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "El Masaje" (ref. PSG-217) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,39x0,74x1,49 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	1.068,34	1.068,34
C03.13	<p>UD BICICLETA</p> <p>Suministro e instalación de aparato de gimnasia saludable "Las Bicicleta" (ref. PSG-221) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 1,01x0,47x1,12 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	1.014,31	1.014,31
C03.14	<p>UD PANEL INDICADOR</p> <p>Suministro e instalación de panel indicador para zona de circuito aeróbico y/o aparato de ejercicio aparato de gimnasia saludable (ref. PSG) de la casa "Mobipark"; o similar. Compuesto por una columna principal fabricada en acero galvanizado y la estructura de tubo soldado fabricada en acero de carbono. Pintura pulverizada en varias capas, para exterior. Tratamiento anticorrosivo para ser instalados en ambiente marino. Agarres de las piezas de caucho. Tapones de polietileno. Dimensiones 0,20x1,10x2,00 m, Incluso sistema de fijación y/o anclaje a solera o base de hormigón a base de varillas de acero inoxidable con resina de poliéster según instrucciones del fabricante. Medida la unidad totalmente ejecutada.</p>	1,00	659,12	659,12

PRESUPUESTO

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO C03 JUEGOS SALUDABLES.....			13.362,36

PRESUPUESTO

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C04 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL				
C04.01	UD SEGURIDAD Y SALUD Unidad a justificar de la Seguridad y Salud laboral en ejecución de obra acorde a la Evaluación de Riesgos Laborales de la obra, estimando un total de aprox. 2,00% del PEM.			
		1,00	1.150,00	1.150,00
	TOTAL CAPÍTULO C04 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.....			1.150,00

PRESUPUESTO

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C05 GESTIÓN DE RESIDUOS				
C05.01	TN CANON DE VERTIDO LIMPIO Canon de vertido limpio a vertedero autorizado. Medida la unidad una vez justificado el abono del canon.			
		45,36	4,33	196,41
C05.04	TN CANON DE GESTIÓN RSU ó RPs MELILLA Canon por vertido realizado a vertedero controlado, compuesto por materiales potencialmente peligrosos, basuras y otros. Medida la unidad una vez justificado el abono del canon.			
		0,05	108,50	5,43
C05.05	M3 CLASIFICACIÓN Y SEPARACIÓN DE RESIDUOS Según el Artículo 5 apdo. 5 del R.D. 105/2008 Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición: Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de las obras supere las siguientes cantidades: hormigón: 80t; ladrillos, tejas, cerámicos: 40t; metal: 2 t; madera: 1t; vidrio:1 t; plástico:0.5 t; papel y cartón: 0.5 t. La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de la construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan. Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra.			
		55,05	7,24	398,56
C05.06	M3 CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO EN CONTENEDOR Transporte de escombros, mediante alquiler de contenedor 3 m3 y transporte del mismo a vertedero. Medido el volumen real ejecutado.			
		55,05	13,63	750,33
	TOTAL CAPÍTULO C05 GESTIÓN DE RESIDUOS.....			1.350,73
	TOTAL.....			57.465,21



5.5.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

EUROS %

OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA

CAPITULO

C01	ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES Y CIMENTACIÓN.....	8.705,35	15,15
C02	JUEGOS FITNESS.....	32.896,77	57,25
C03	JUEGOS SALUDABLES.....	13.362,36	23,25
C04	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.....	1.150,00	2,00
C05	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	1.350,73	2,35
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	57.465,21	
	13,00% Gastos generales.....	7.470,48	
	6,00% Beneficio industrial.....	3.447,91	
	SUMA DE G.G. y B.I.	10.918,39	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA sin IPSI	68.383,60	
	10,00% I.P.S.I.....	6.838,36	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL DE LICITACIÓN	75.221,96	

Ascende el presupuesto general a la expresada cantidad de SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTI-MOS

Melilla, a enero de 2018.

El A.T del Gbte. Proyecto

Juan C. Márquez Alonso



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente

“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE
DE GIMNASIA EN PLAYA DE LOS CÁRABOS”

6.- PLANOS



CIUDAD AUTONOMA DE MELILLA
CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE
 Gabinete de Proyectos



TÍTULO:
PLANO:

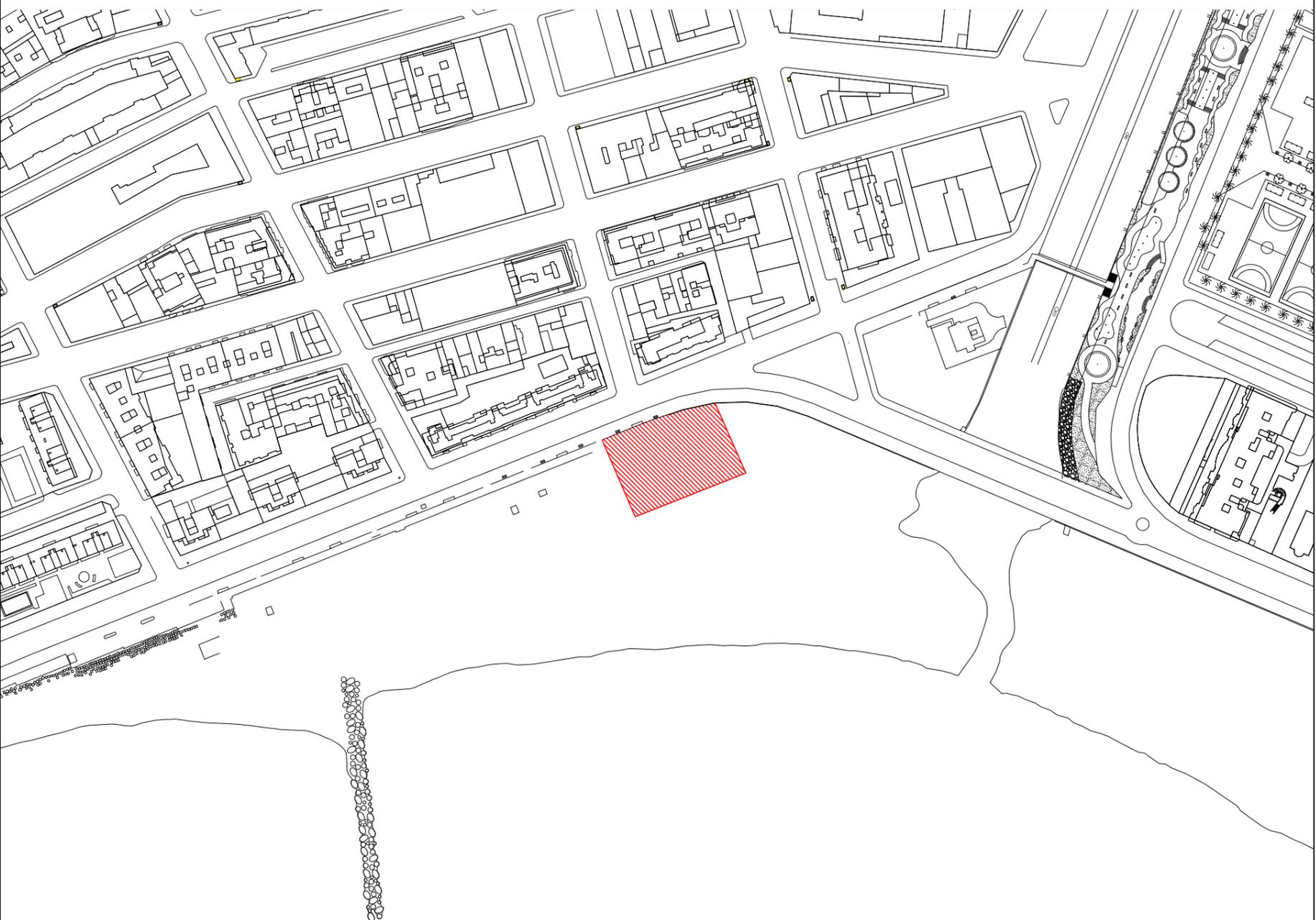
2017_GPRY_121: PROYECTO DE OBRAS DE RENOVACIÓN DE JUEGOS SALUDABLES
 Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA EN LA PLAYA DE LOS CARABOS

ESCALAS: 1/25000 1/2500
 DIBUJADO: J.C.M.A.

FECHA: ENERO-2018
 EXPTE: 2017_GPRY_121

HOUAN.º
01

E.L.A.T.
 DEL G. DE PROYECTOS
 JUAN CARLOS MÁRQUEZ





CIUDAD AUTONOMA DE MELILLA
CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE
Gabinete de Proyectos



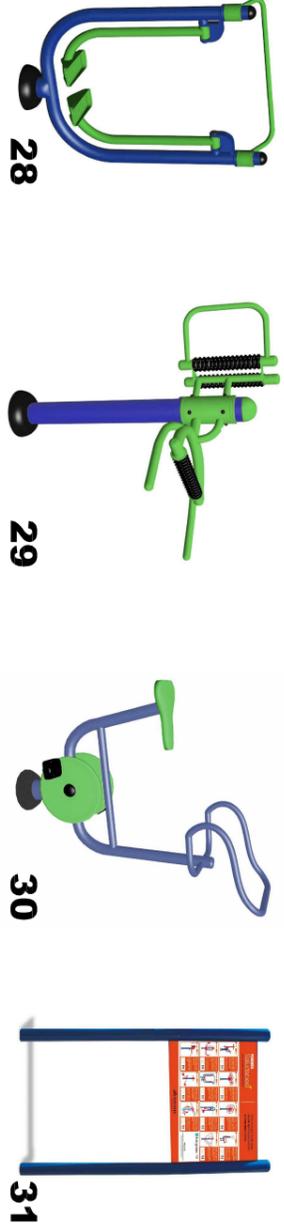
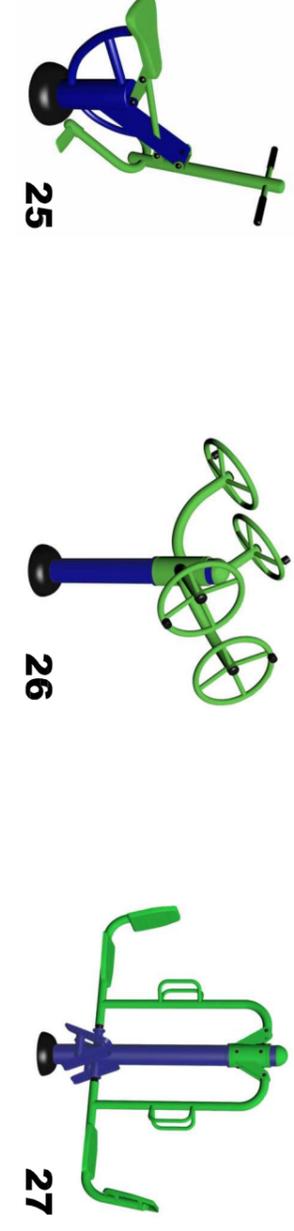
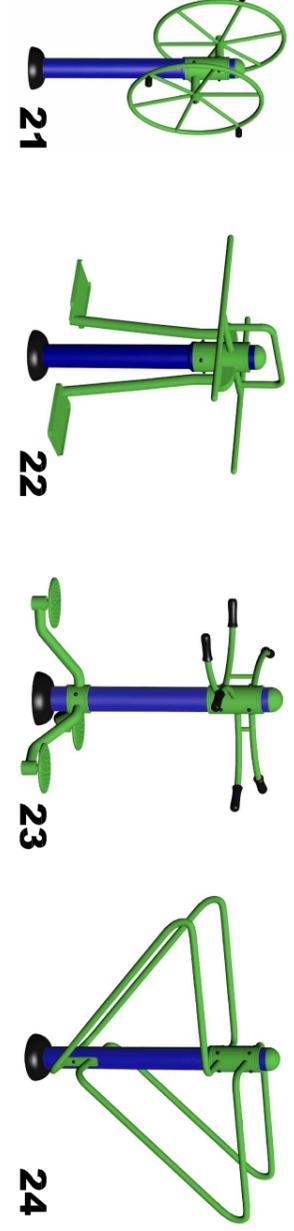
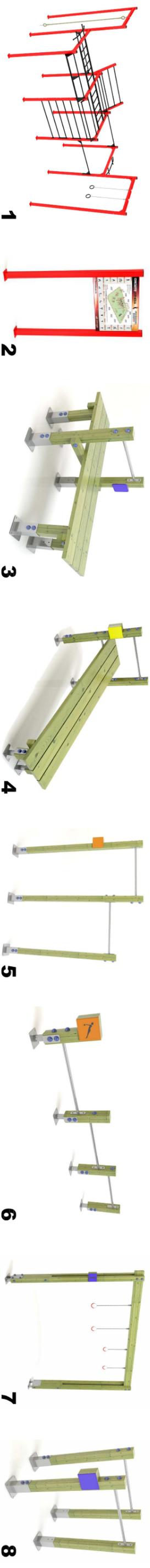
TÍTULO: 2017_GPRY_121: PROYECTO DE OBRAS DE RENOVACIÓN DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA EN LA PLAYA DE LOS CARABOS
PLANO: PLANO GENERAL ESTADO ACTUAL

ESCALAS: 1/500
DIBUJADO: J.C.M.A.

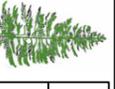
FECHA: ENERO-2018
EXPT: 2017_GPRY_121

HOUJA Nº: 02

EL A. T. DEL G. DE PROYECTOS
JUAN CARLOS MÁRQUEZ



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Gabinete de Proyectos



TÍTULO: 2017_GPRY_121: PROYECTO DE OBRAS DE RENOVACIÓN DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA EN LA PLAYA DE LOS CÁRABOS
PLANO: PLANO GENERAL ESTADO REFORMADO. SITUACIÓN DE LOS JUEGOS

ESCALAS: 1/300
DIBUJADO: J.C.M.A.

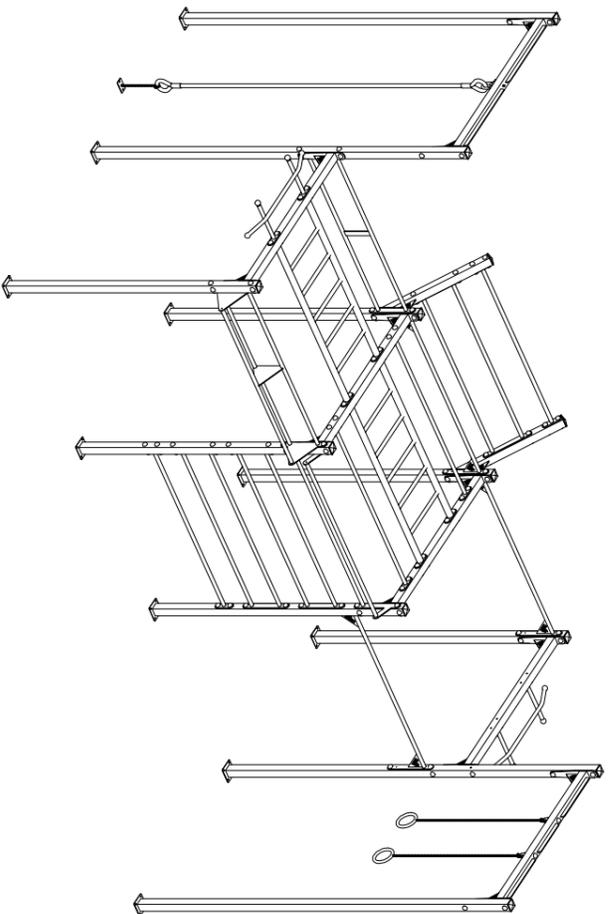
FECHA: ENERO-2018
EXYTE: 2017_GPRY_121

HOJA N°
03

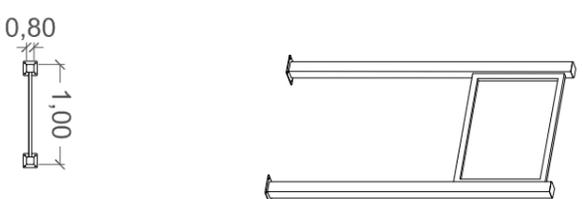
EL A. T.
DEL G. DE PROYECTOS
JUAN CARLOS MÁRQUEZ



1_JAULA DE EJERCICIOS JOC-58

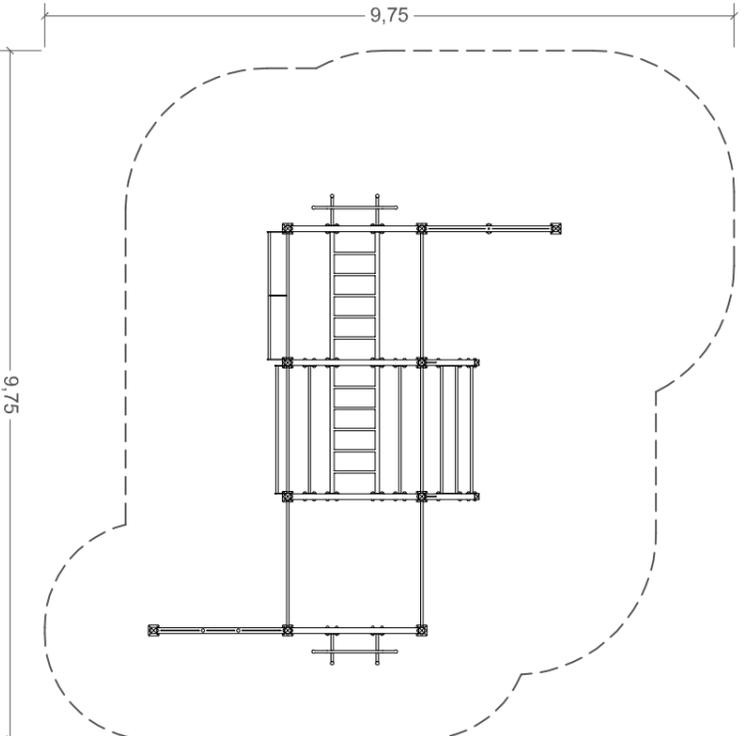


2_PANEL INDICADOR E= 1:75

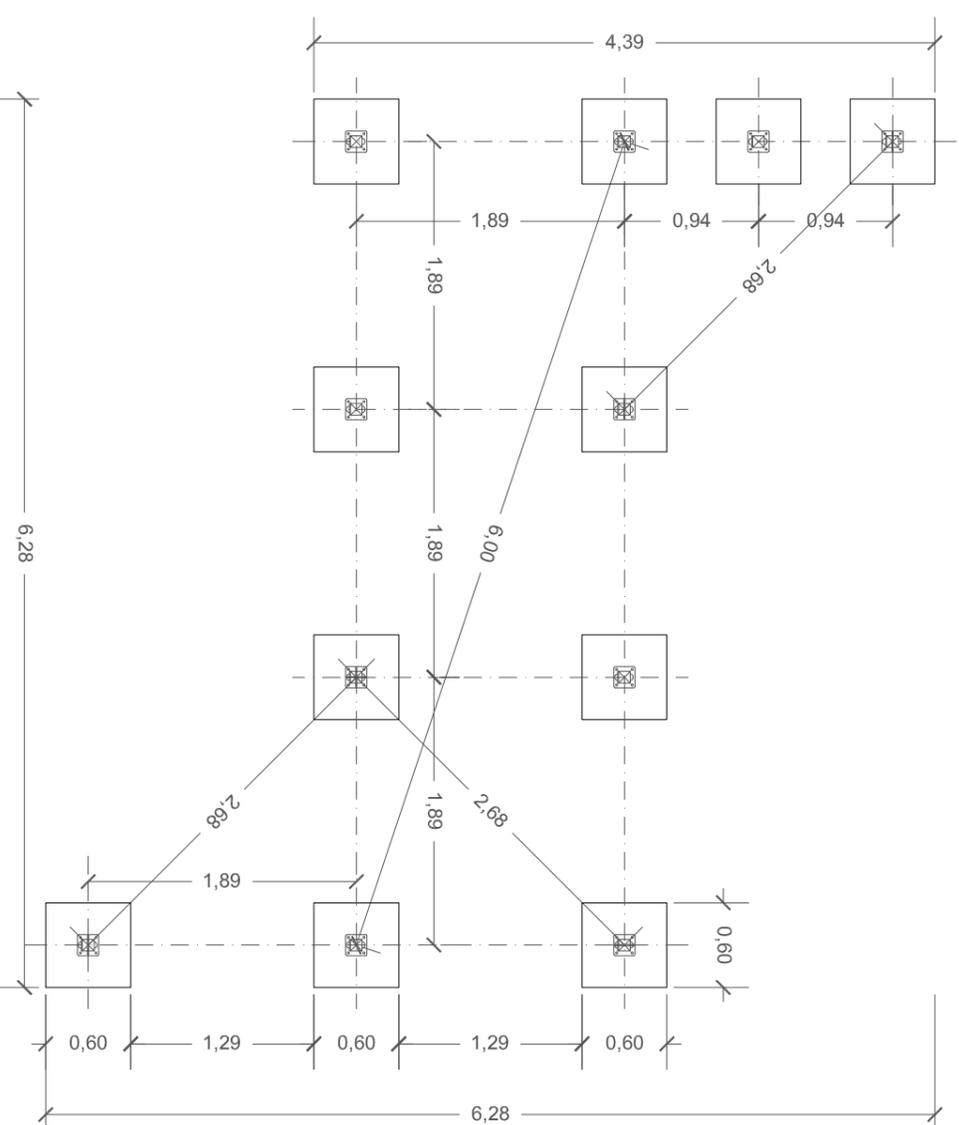


POSTE DEL JUEGO
 TUBO DE ANCLAJE
 ZAPATA HORMIGÓN EN MASA
 RELLENO AMORTIGUADOR (ARENA)
 ENCOFRADO PERDIDO FABRICA DE LADRILLO PERFORADO
 HORMIGÓN DE LIMPIEZA

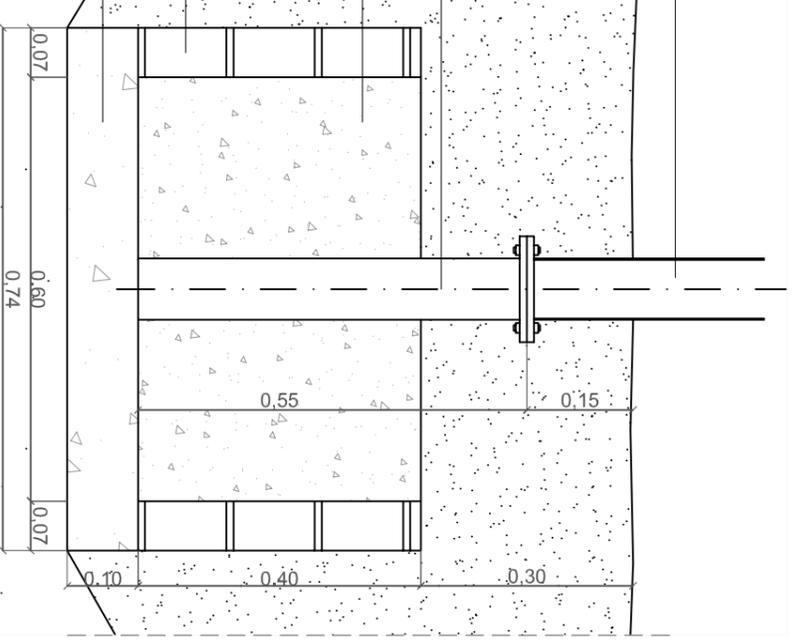
PLANTA DEL CIRCUITO DE EJERCICIO. E= 1:100



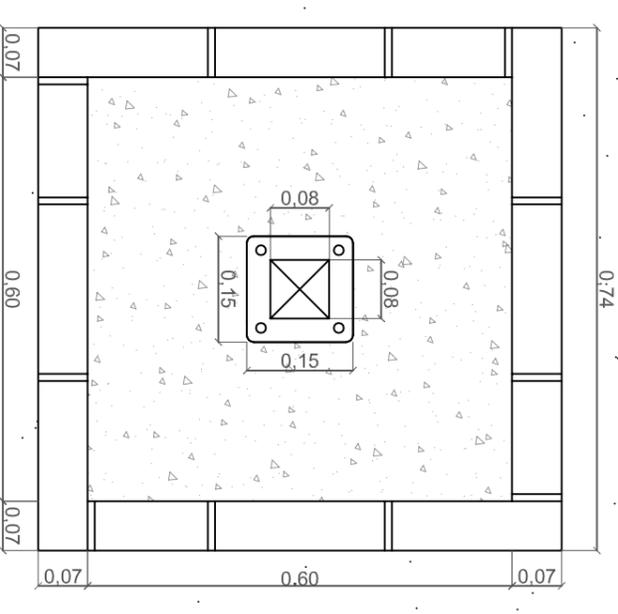
PLANTA DE CIMENTACIÓN ACOTADA. E= 1:50



DETALLE ZAPATA. SECCIÓN E=1:10



DETALLE ZAPATA. PLANTA E=1:10



CIUDAD AUTONOMA DE MELILLA
 CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE
 Gabinete de Proyectos



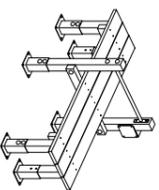
TÍTULO: 2017_GPRY_121: PROYECTO DE OBRAS DE RENOVACIÓN DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA EN LA PLAYA DE LOS CÁRABOS
 PLANO: DETALLE CIMENTACIÓN CIRCUITO TRAININGBOX

ESCALAS: 1/100 1/50 1/10
 DIBUJADO: J.C.M.A.

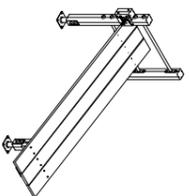
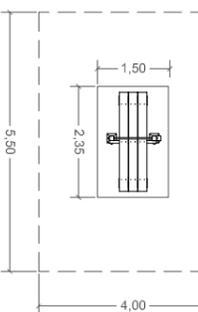
FECHA: ENERO-2018
 EXPTE: 2017_GPRY_121

HOJA Nº 05

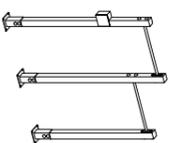
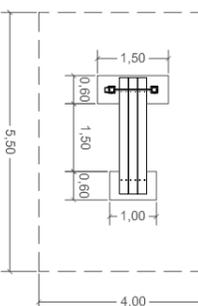
EL A. T. DEL G. DE PROYECTOS
 JUAN CARLOS MÁRQUEZ



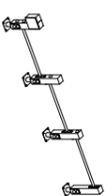
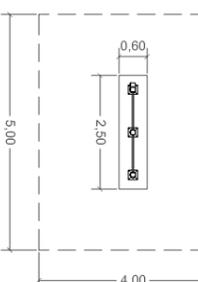
3. BANCO DE ABDOMINALES



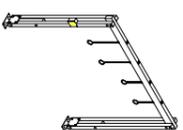
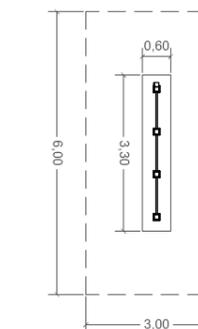
4. BANCO DE ABDOMINALES INCLINADO



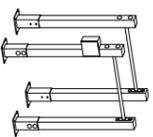
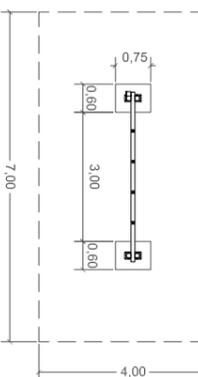
5. BARRAS FIJAS



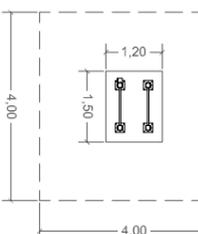
6. FLEXIONES



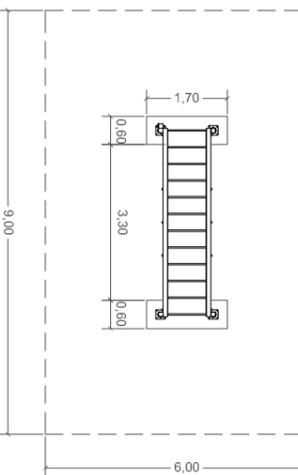
7. PORTICO ANILLAS DOBLES



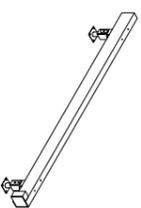
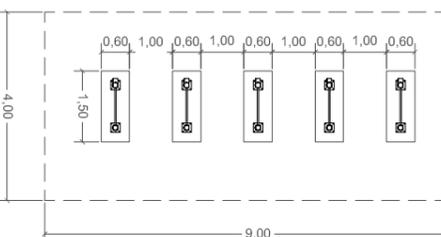
8. PARALELAS



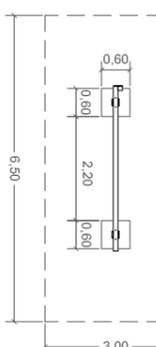
9. ESCALERA HORIZONTAL



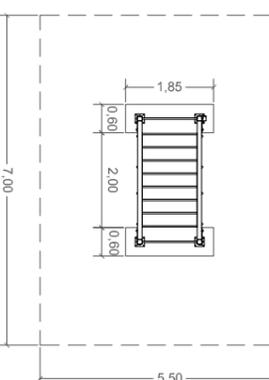
10. BARRAS DE SALTO



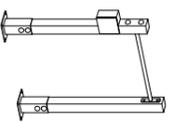
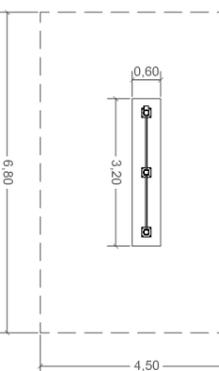
11. BARRA DE EQUILIBRIO



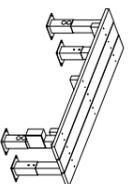
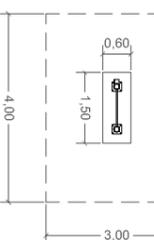
12. DOBLE ESCALERA



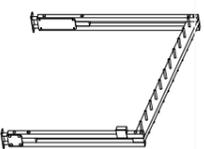
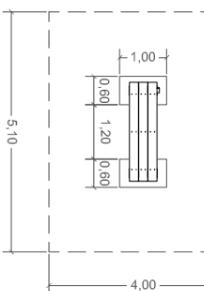
13. ESPALDERA DOBLE



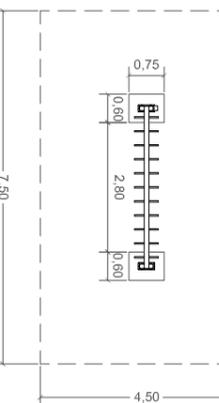
14. BARRA DE ESTIRAMIENTOS



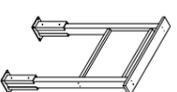
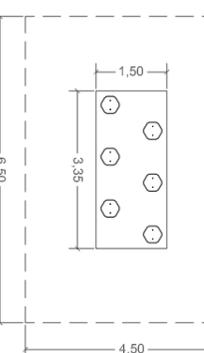
15. EJERCICIOS MULTIPLE



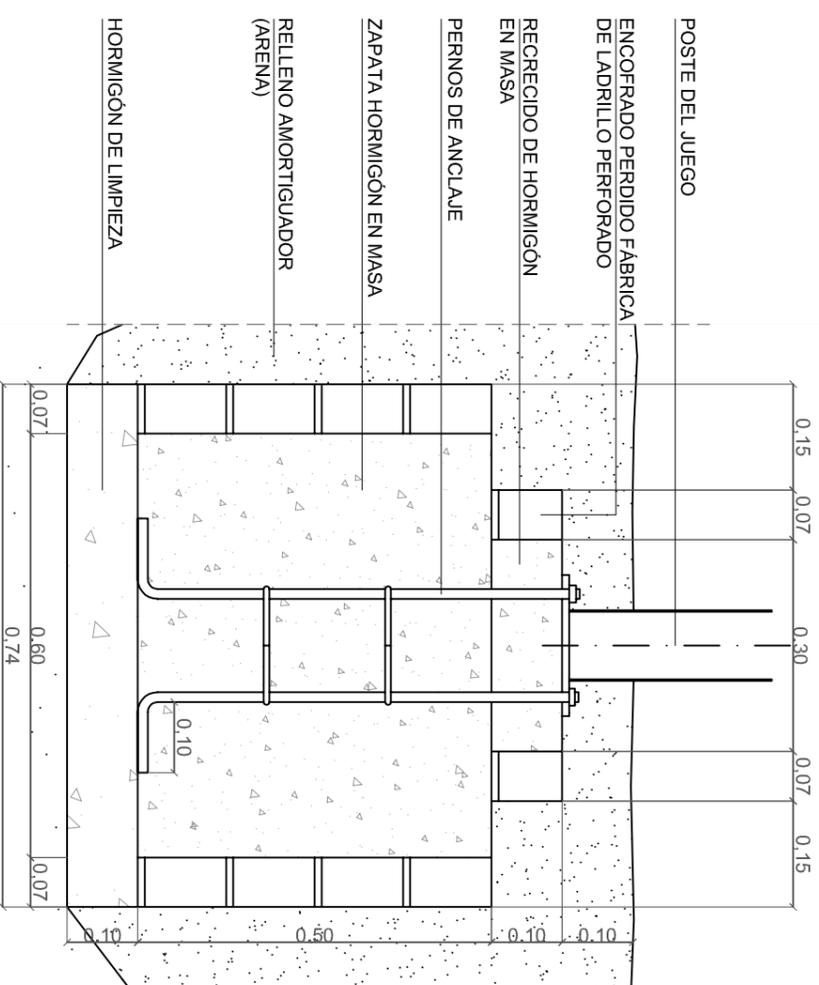
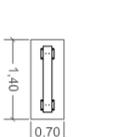
16. ASCENDENTE INCLINADO



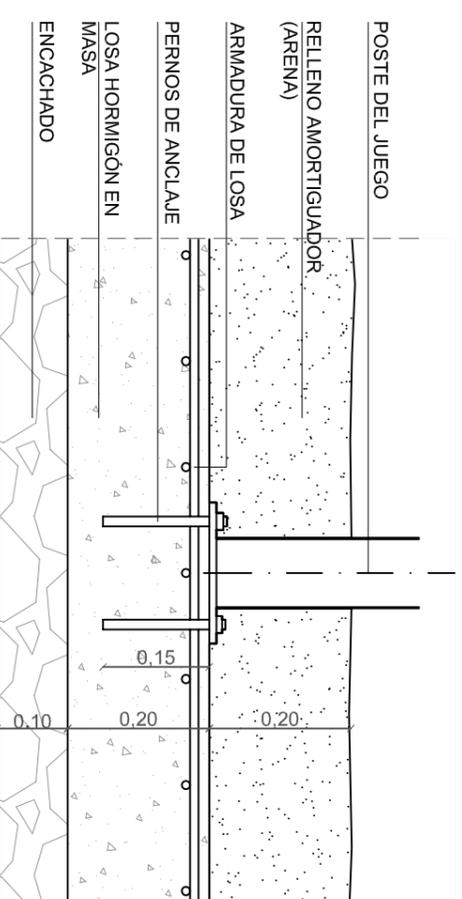
17. 6 PIVOTES DE EQUILIBRIO



18. PANEL INDICADOR



DETALLE 1: ZAPATA



DETALLE 2: LOSA



CIUDAD AUTONOMA DE MELILLA
CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE
Gabinete de Proyectos



TÍTULO:
PLANO:

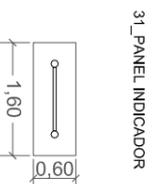
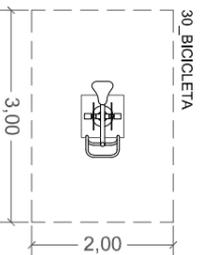
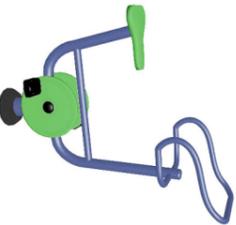
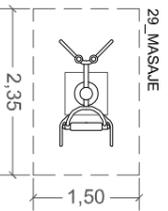
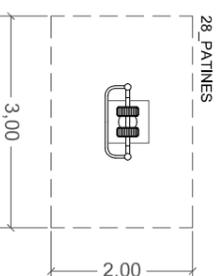
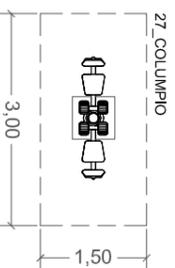
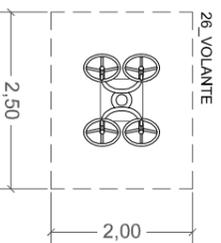
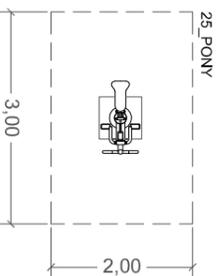
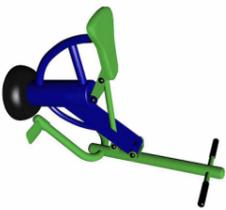
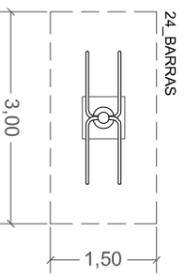
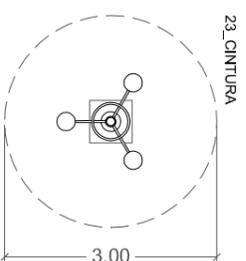
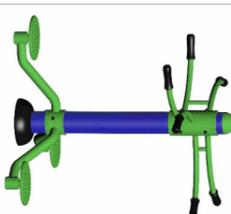
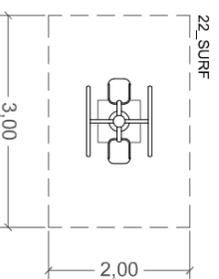
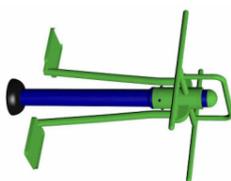
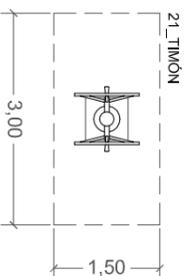
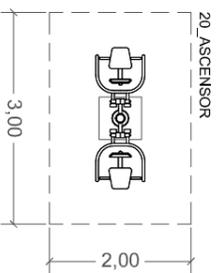
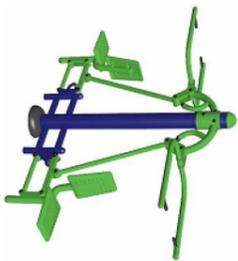
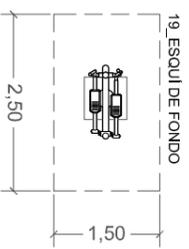
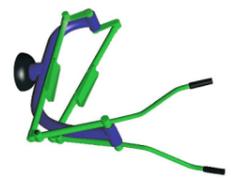
2017_gPRY_121: PROYECTO DE OBRAS DE RENOVACIÓN DE JUEGOS SALUDABLES Y
NUEVO PARQUE DE GIMNASIA EN LA PLAYA DE LOS CÁRABOS
DETALLE CIMENTACIÓN CIRCUITO FOOTING

ESCALAS: 1/150 1/10
DIBUJADO: J.C.M.A.

FECHA: ENERO-2018
EXYTE: 2017_gPRY_121

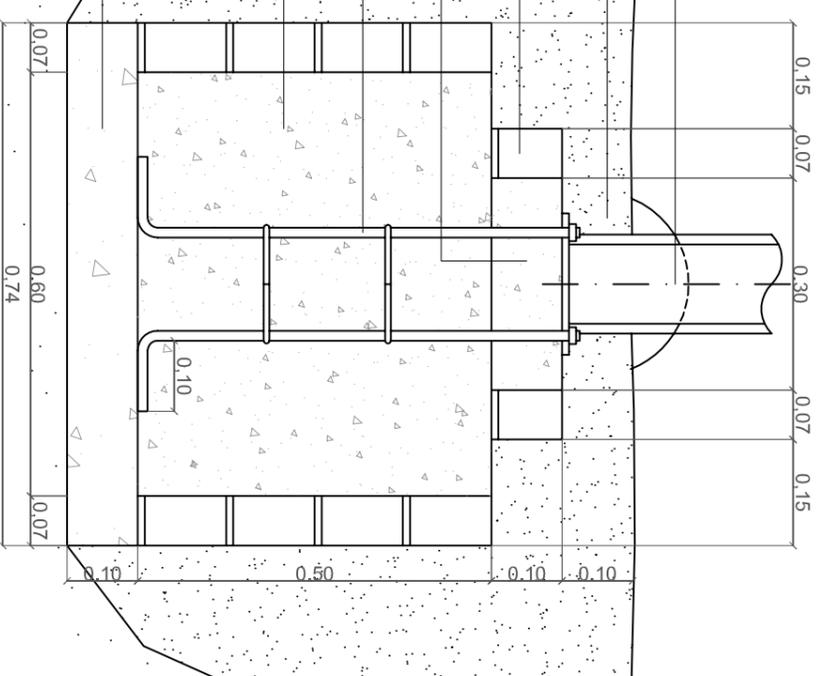
HOJA Nº 06

EL A. T. DEL G. DE PROYECTOS
JUAN CARLOS MÁRQUEZ

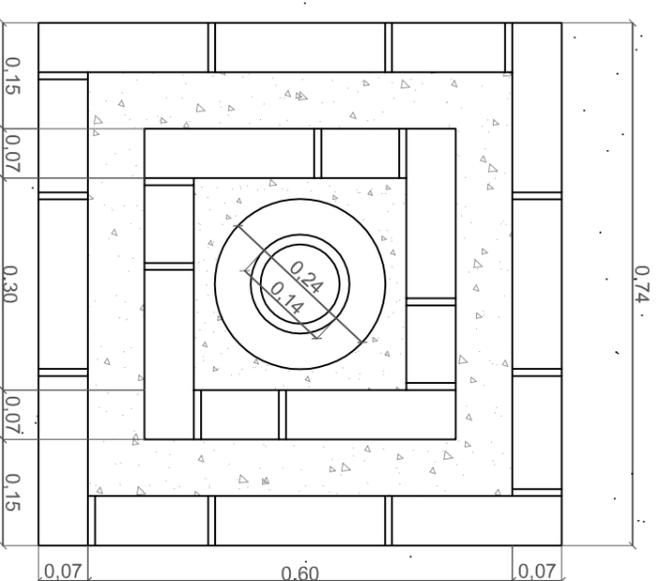


TODAS LAS ZAPATAS DE LOS JUEGOS BIOSALUDABLES SON DE DIMENSION 0,60 x 0,60 m EN PLANTA

POSTE DEL JUEGO
EMBELLECEDOR
CUBRETORNILLERÍA
ENCOFRADO PERDIDO FABRICA
DE LADRILLO PERFORADO
RECRECIDO DE HORMIGÓN EN
MASA
PERNOS DE ANCLAJE
ZAPATA HORMIGÓN EN MASA
RELLENO AMORTIGUADOR
(ARENA)
HORMIGÓN DE LIMPIEZA



DETALLE ZAPATA. SECCIÓN



DETALLE ZAPATA. PLANTA



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Gabinete de Proyectos



TÍTULO: 2017_GPRY_121: PROYECTO DE OBRAS DE RENOVACIÓN DE JUEGOS SALUDABLES Y
NUEVO PARQUE DE GIMNASIA EN LA PLAYA DE LOS CÁRABOS
PLANO: DETALLE CIMENTACIÓN JUEGOS BIOSALUDABLES

ESCALAS: 1/100 1/10
DIBUJADO: J.C.M.A.

FECHA: ENERO-2018
EXYTE: 2017_GPRY_121

HOJA Nº 07

EL A. T. DEL G. DE PROYECTOS
JUAN CARLOS MÁRQUEZ



CIUDAD AUTÓNOMA
DE
MELILLA

Consejería de Coordinación y Medio Ambiente

“OBRAS DE RENOVACION DE JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE
DE GIMNASIA EN PLAYA DE LOS CÁRABOS”

7.- PLAN DE OBRA

PROGRAMA DE TRABAJOS

PROYECTO DE OBRAS RENOVACION JUEGOS SALUDABLES Y NUEVO PARQUE DE GIMNASIA EN LA PLAYA DE CARABOS

DESCRIPCIÓN

	MES - 1	MES - 2	MES - 3	TOTAL
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES Y CIMENTACIÓN	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■			
CAPÍTULO 02 JUEGOS FITNESS		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■		
CAPÍTULO 03 JUEGOS SALUDABLES			■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	
CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	
CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	11.683,74	31.544,60	14.236,87	57.465,21
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	15.294,02	41.291,88	18.636,06	75.221,96

Melilla, enero de 2018

EL AUTOR DEL PROYECTO

Fdo.: Juan Carlos Márquez Alonso
 Arquitecto Técnico