Francisco Lupiáñez Estévez (1 de 1)
Jefe de Área
Fecha Firma: 16/05/2022
HASH: 5781ad7fffd6b281b7c9b26c597007f11

*Ayuntamiento de Torremolinos*
*Delegación de Infraestructuras*

# PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TORREMOLINOS COMO MUNICIPIO TURÍSTICO " CHILDREN FRIENDLY" .

**AYUNTAMIENTO DE TORREMOLINOS**

DELEGACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

Autor del Proyecto: Francisco Lupiáñez Estévez

**TORREMOLINOS MAYO 2022**

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 1 de 461

# INDICE GENERAL

1. MEMORIA (pág 3 a 34)

2. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS Y DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES (pág 35 a 60)

3. PLANOS (pág 61 a 109)

4. MEDICIONES Y PRESUPUESTOS (pág 110 a 207)

5. ANEJOS (pág 208 a 461)

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 2 de 461

# MEMORIA

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 3 de 461

# INDICE

INDICE ..... 2
1. ANTECEDENTES ..... 4
2. MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA ..... 4
2.1 AGENTES E INFORMACIÓN PREVIA ..... 4
3. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA DEL ESTADO ACTUAL Y PROPUESTAS ..... 6
3.1 P01 PLAZA PRESIDENTE ADOLFO SUÁREZ. ..... 6
3.2 P02 PARQUE CALLE ALBINIONI. ..... 7
3.3 P03 PARQUE DIAMANTINO. ..... 8
3.4 P04 PARQUE LA COLINA ..... 9
3.5 P05 PLAYA DE LA CARIHUELA -ZONA BARRACUDA ..... 10
3.6 P06 PLAYA CARIHUELA ZONA LA ZOCA. ..... 11
3.7 P07 PLAYA BAJONDILLO ..... 12
3.8 P08 PLAYA COSTA LAGO ..... 13
3.9 P09 PLAYA LOS ÁLAMOS -LA CIZAÑA. ..... 14
3.10 P10 PLAZA ASTURIAS. ..... 15
3.11 P11 DECANO JACINTO DE MESA ..... 16
3.12 P12 CALLE JAMAICA ..... 17
3.13 P13 CALLE RIO TRUEBA ..... 18
4. PLAN DE OBRAS ..... 20
4.1 Fases generales de ejecución ..... 20
4.2 Actividades de ejecución y tiempo estimado ..... 20
5. SITUACIÓN Y CARACTERÍSTICAS ..... 20
5.1 EMPLAZAMIENTO. ..... 20
5.2 REVISIÓN DE PRECIOS ..... 21
5.3 OBRA COMPLETA. ..... 21
5.4 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA ..... 21
5.5 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA ..... 22
5.6 CONDICIONANTES GEOLÓGICOS Y ESTUDIO GEOTÉCNICO ..... 22
5.7 PLAZOS ..... 22
5.7.1 PLAZO DE EJECUCIÓN. ..... 22
5.7.2 PLAZO DE GARANTÍA. ..... 22
6. MEDICIÓN Y PRESUPUESTOS ..... 22
6.1 MEDICIÓN. ..... 22



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 4 de 461

6.2 BASE DE PRECIOS. ..... 23
6.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL. ..... 23
6.4 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE CONTRATA. ..... 23
6.5 PRESUPUESTO DE CONTROL DE CALIDAD. ..... 23
7. PREVISIÓN DE PERSONAS A OCUPAR EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO ..... 23
8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. ..... 24
9. CUMPLIMIENTO D.293/2009 DE ACCESIBILIDAD. Eliminación de barreras ..... 24
9.1. ITINERARIO DE PEATONES ADAPTADO ..... 25
10. SERVIDUMBRES, OCUPACIÓN DE TERRENOS Y EXPROPIACIONES 28
11. PREVENCIÓN AMBIENTAL ..... 28
12. MEMORIA CONSTRUCTIVA ..... 29



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 5 de 461

## 1. ANTECEDENTES

La Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local, certifica en 04/09/2019 que el municipio de Torremolinos cumple lo requerido en el Decreto 72/2017 de 13 de junio, de Municipio Turístico, por lo que Torremolinos es declarado Municipio Turístico por la Junta de Andalucía.

Torremolinos va a promover una iniciativa turística para potenciar la atracción de visitantes con el objetivo de aumentar el grado de conocimiento del municipio en Europa, mediante dos actuaciones:

Mejorando la imagen de la ciudad en el exterior mediante acciones que hagan notorio internacionalmente la existencia de infraestructuras modernas y de nivel. Para que tenga efectos sobre el turismo, se plantea la mejora de las instalaciones de distintos tipos, entre ellas, algunas de naturaleza deportiva singulares, que en combinación con el clima y el alto nivel de comunicaciones existentes, las hagas susceptibles de ser utilizadas por entidades deportivas extranjeras de renombre, que al difundirse dicha utilización lleven aparejo el aumento del conocimiento de Torremolinos en el extranjero y atraigan el turismo

La existencia de un proyecto patrocinado por Unicef, de ciudades respetuosas con la población infantil, denominado ciudades Amigas de la infancia, permite que adecuando instalaciones dirigidas al colectivo infantil, pueda difundirse el destino turístico de Torremolinos como Children Friendly, atrayendo a visitantes de carácter familiar, de gran interés porque suponen periodos de estancia más largos y con consumo turístico mas estable, que el turismo puro de sol y playa.

Torremolinos ocupa, un lugar de liderazgo en el concierto turístico español, basado en una amplia oferta de calidad.

En este contexto, se solicita a la Mancomunidad de Municipios de la Costa del Sol Occidental que incluya en el plan de inversiones las actuaciones que se enumeran en la siguiente memoria.

## 2. MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

### 2.1 AGENTES E INFORMACIÓN PREVIA

#### 2.1.1 PROMOTOR

El Promotor de las Obra es la Mancomunidad de Municipios de la Costa del Sol. Se redacta la presente memoria por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Torremolinos a la Delegación de Infraestructuras solicitado por la Delegación de Deportes de Torremolinos



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 6 de 461

### 2.1.2 SITUACIÓN

El presente proyecto se sitúa en las siguientes zonas del municipio:

**CREACIÓN DE PARQUES**

- Parque Diamantino
- Playa de la Carihuela zona barracuda
- Playa de la Carihuela zona la zoca
- Playa del Bajondillo
- Playa Costa Lago
- Playa Los Álamos La Cizaña

**REHABILITACIÓN**

- Plaza Presidente Adolfo Suárez
- Calle Albinioni
- Plaza Asturias
- Calle Decano Jacinto de Mesa
- Parque La Colina
- Calle Jamaica
- Calle Río Trueba

### 2.1.3. ACTUACIONES

Una vez analizada la auditoria del estado de los parques infantiles del municipio se establecen dos tipos de actuaciones, una primera con la creación de nuevos parques infantiles en sustitución de otros y la rehabilitación del resto hasta completar presupuesto.

La descripción detallada de cada parque se establece en el proyecto de ejecución.

El objeto del proyecto se pretende la adecuación de las zonas transitables y zonas infantiles a las medidas de seguridad y funcionalidad exigidas en la normativa técnica y las necesidades de cada parque infantil urbano.

Se realiza como principal novedad, la realización de un cerramiento perimetral del parque con valla de estructura de acero galvanizado y lamas en polietileno de alta densidad

Se redistribuirán los juegos infantiles existentes y se crearán diversas zonas nuevas de juego donde se instalarán los nuevos juegos proyectados excepto en los que están situados en la Playa, aproximadamente 66 mts lineales de valla para el P03 Parque Diamantino, y 76 mts lineales en el P01 Plaza Adolfo Súarez.

Se reserva un espacio separado para los más pequeños y un espacio de transición.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 7 de 461

Todo ello pretende crear un entorno urbano resguardado del vandalismo, un gran espacio de diversión infantil y de comodidad para los padres o acompañantes, así como el cumplimiento de las medidas de seguridad necesarias.
Esta intervención tiene como finalidad la sustitución del suelo de caucho actual, que se encuentra degradado y ha perdido su capacidad de amortiguación (HIC) ó la sustitución del arenero existente por suelo de caucho continuo amortiguante y en algunos casos, la renovación, mejora y/o ampliación de las zonas de juegos infantiles en varios barrios de la ciudad, para propiciar unas mejores condiciones de uso y seguridad.

## 3. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA DEL ESTADO ACTUAL Y PROPUESTAS

Existe una auditoria en relación a los parques infantiles existentes y su estado de conservación y mantenimiento, además de reportaje fotográfico de los emplazamientos previstos, montaje, ficha técnica de los juegos infantiles que se muestran en el punto 5. ANEJOS, Los planos de emplazamiento, situación de los mismos, y planos con cada uno de los juegos a instalar en el punto 3.PLANOS

### 3.1 P01 PLAZA PRESIDENTE ADOLFO SUÁREZ.

En esta caso, se trata de una remodelación de una zona de parque existente por la zona centro del municipio. Las mediciones y presupuesto se describen en el capítulo correspondiente y la ubicación de cada juego está definida en el Plano nº27

Propuesta de juegos

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 8 de 461

Imagen actual de la zona:

### 3.2 P02 PARQUE CALLE ALBINIONI.

En este caso , se trata de una remodelación de una zona de parque existente por la zona de la Leala. Las mediciones y presupuesto se describen en el capítulo correspondiente y la ubicación de cada juego está definida en el Plano nº28

Propuesta de juegos

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 9 de 461

Imagen actual de la zona:

**3.3 P03 PARQUE DIAMANTINO.**

Se trata de un nuevo emplazamiento para un parque infantil, por lo que trata de una nueva construcción completa cuya propuesta se expone a continuación. Las mediciones y presupuesto se describen en el capítulo correspondiente y la ubicación de cada juego está definida en el Plano nº29

Propuesta de juegos

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 10 de 461

Imagen actual de la zona:

### 3.4 P04 PARQUE LA COLINA .

En esta caso , se trata de una remodelación de una zona de parque existente por la zona centro de La Colina próxima a la antigua N-340., las zonas de juegos infantiles , el suelo de caucho ha perdido su capacidad de amortiguación, además de encontrarse fisurado y degradado por lo que se hace necesaria su reposición. Las mediciones y presupuesto se describen en el capítulo correspondiente y la ubicación de cada juego está definida en el Plano nº30

Propuesta de juegos

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 11 de 461

Imagen actual de la zona:

### 3.5 P05 PLAYA DE LA CARIHUELA -ZONA BARRACUDA.

Se trata de un parque de nueva creación en la Playa de la Carihuela. Las mediciones y presupuesto se describen en el capítulo correspondiente y la ubicación de cada juego está definida en el Plano nº31

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 12 de 461

Imagen actual de la zona:

### 3.6 P06 PLAYA CARIHUELA ZONA LA ZOCA.

Se trata de un parque de nueva creación en la Playa de la Carihuela .Las mediciones y presupuesto se describen en el capítulo correspondiente y la ubicación de cada juego está definida en el Plano nº32

Propuesta de juegos

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 13 de 461

Imagen actual de la zona:

### 3.7 P07 PLAYA BAJONDILLO.

Se trata de un parque de nueva creación en la Playa del Bajondillo . Las mediciones y presupuesto se describen en el capítulo correspondiente y la ubicación de cada juego está definida en el Plano nº33

Propuesta de juegos

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 14 de 461

Imagen actual de la zona:

### 3.8 P08 PLAYA COSTA LAGO .

Se trata de un parque de nueva creación en la Playa de Costa Lago .Las mediciones y presupuesto se describen en el capítulo correspondiente y la ubicación de cada juego está definida en el Plano nº34
Propuesta de juegos

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 15 de 461

Imagen actual de la zona:

### 3.9 P09 PLAYA LOS ÁLAMOS -LA CIZAÑA.

Se trata de un parque de nueva creación en la Playa de Costa Lago .Las mediciones y presupuesto se describen en el capítulo correspondiente y la ubicación de cada juego está definida en el Plano nº35

Propuesta de juegos

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 16 de 461

Imagen actual de la zona:

### 3.10 P10 PLAZA ASTURIAS.

En esta caso , se trata de una remodelación de una zona de parque existente por la zona centro del municipio. Las mediciones y presupuesto se describen en el capítulo correspondiente y la ubicación de cada juego está definida en el Plano nº36. Las zonas de juegos infantiles, el suelo de caucho no ha perdido su capacidad de amortiguación, por lo que no es necesaria su reposición

Propuesta de juegos

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 17 de 461

Imagen actual de la zona:

### 3.11 P11 DECANO JACINTO DE MESA

En esta caso , se trata de una remodelación de una zona de parque existente por la zona centro del municipio. Las mediciones y presupuesto se describen en el capítulo correspondiente y la ubicación de cada juego está definida en el Plano nº37. Las zonas de juegos infantiles , el suelo de caucho ha perdido su capacidad de amortiguación, además de encontrarse fisurado y degradado por lo que se hace necesaria su reposición

Propuesta de juegos

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 18 de 461

Imagen actual de la zona:

### 3.12 P12 CALLE JAMAICA

En esta caso , se trata de una remodelación de una zona de parque existente por la zona centro del municipio. Las mediciones y presupuesto se describen en el capítulo correspondiente y la ubicación de cada juego está definida en el Plano nº38. Las zonas de juegos infantiles , el suelo de caucho ha perdido su capacidad de amortiguación, además de encontrarse fisurado y degradado por lo que se hace necesaria su reposición

Propuesta de juegos

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 19 de 461

Imagen actual de la zona:

### 3.13 P13 CALLE RIO TRUEBA

En esta caso , se trata de una remodelación de una zona de parque existente por la zona centro del municipio. Las mediciones y presupuesto se describen en el capítulo correspondiente y la ubicación de cada juego está definida en el Plano nº39. Las zonas de juegos infantiles , el suelo de caucho ha perdido su capacidad de amortiguación, además de encontrarse fisurado y degradado por lo que se hace necesaria su reposición



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 20 de 461

Propuesta de juegos

Imagen actual de la zona:

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 21 de 461

# 4. PLAN DE OBRAS

## 4.1 Fases generales de ejecución

Se pretende definir en este apartado el programa de ejecución de las obras , con el fin de hacer una estimación real de la duración de cada una de las fases de ejecución, así como de la finalización de las obras.

El programa que aquí se desarrolla no tiene por qué ser llevado a cabo estrictamente, debido a diversos condicionantes, pero dispondremos de una estimación real del tiempo de ejecución de las obras.

En todo caso, antes del inicio de los trabajos la empresa adjudicataria entregará a la Dirección Facultativa de la obra su propio planning, cuya duración total en ningún caso sobrepasará la estimada en este apartado. Dicha planificación necesitará de aprobación expresa por mencionada Dirección de Obra.

En líneas generales los trabajos a desarrollar en la ejecución serán los siguientes:

Replanteo y demoliciones
Trabajos previos: Retiradas y ejecución de obras complementarias
Ejecución de bases
Pavimento
Vallado perimetral y equipamiento

## 4.2 Actividades de ejecución y tiempo estimado

La ejecución de la obra llevará consigo un conjunto de actividades que se agrupan en las fases descritas en el apartado anterior.

Se asignan tiempos por día a cada una de las fases definidas. Se ha tenido en cuenta tanto la magnitud de las mismas como la posibilidad de superposición de actividades de las distintas fases y otras tareas.

A criterio del técnico redactor del proyecto y a solicitud de técnicos municipales, de acuerdo con el volumen y características de la obra, se prevé que el plazo de ejecución de la obra será de 4 meses. Todo ello se justifica mediante el diagrama de tiempo-actividades por capítulos del proyecto de ejecución

# 5. SITUACIÓN Y CARACTERÍSTICAS.

## 5.1 EMPLAZAMIENTO.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 22 de 461

El ámbito de actuación de las obras para las que se redacta el presente proyecto engloba la totalidad del municipio repartido en toda su extensión. En los planos se definen cada una de los emplazamientos de las propuestas.

### 5.2 REVISIÓN DE PRECIOS.

Según el artículo 89 de 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 modificado por la Ley 2/2015 de 30 de marzo, esta fórmula se deberá proponer para su aplicación cuando el contrato se haya ejecutado en más del 20% y haya transcurrido 1 año desde su adjudicación.

Puesto que no es el caso no será necesario la proposición de fórmula de revisión de precios.
Dado que el plazo de ejecución para las obras es inferior a un año, no procede revisión de precios.

### 5.3 OBRA COMPLETA.

Con los documentos referenciados en el presente documento se considera que la obra proyectada constituye una obra completa según los términos del art.125 del R.D. 1.098/01 de 12 de octubre, entendiéndose por tal la de ser susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las anteriores ampliaciones de que posteriormente pueden ser objeto, y comprender todos y cada uno de los elementos que son precisos para la utilización de la obra.

Queda, por lo tanto, completamente definida y valorada para su construcción y constituye una unidad completa que puede ser entregada al servicio público, una vez terminada.

### 5.4 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

El Artículo 11 “Determinación de los criterios de selección de las empresas” del Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamente General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, establece que:

“3. En los contratos de obras cuando el valor estimado del contrato sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de las Administraciones Públicas… Cuando el valor estimado del contrato de obras sea inferior a 500.000 euros, …, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo de clasificación que en función del objeto del contrato corresponda, con la categoría de clasificación que por su valor anual medio corresponda, acreditará su solvencia económica y financiera y su solvencia técnica para contratar….”



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 23 de 461

Dado que el valor estimado de la presente actuación es superior a los 500.000 € fijados por el artículo anterior, es necesario establecer la clasificación del contratista.

El contratista deberá, como mínimo, estar clasificado dentro de: Grupo G, Subgrupo 6 Categoría 3.

### 5.5 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Así pues, la cartografía utilizada en proyecto es la descrita, si bien para otras escalas utilizadas en la redacción del mismo, se ha utilizado el 1:5.000 del servicio cartográfico de la Junta de Andalucía.

### 5.6 CONDICIONANTES GEOLÓGICOS Y ESTUDIO GEOTÉCNICO

Al tratarse de actuaciones en superficie no es necesario estudio geotécnico ni geológico.

### 5.7 PLAZOS

#### 5.7.1 PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo total de ejecución de las obras se estima en (4) CUATRO MESES.

#### 5.7.2 PLAZO DE GARANTÍA.

El plazo de garantía de las obras será de un (1) año a partir de la fecha de recepción de las mismas.

## 6. MEDICIÓN Y PRESUPUESTOS

### 6.1 MEDICIÓN.

Para la realización de las mediciones se han seguido los determinado en el pliego de condiciones técnicas que se adjunta al presente documento.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 24 de 461

### 6.2 BASE DE PRECIOS.

Como base de precios para la realización de documento de presupuesto se ha adoptado la base de precios de la construcción que edita el Gabinete Técnico de Publicaciones del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Guadalajara.
Para aquellas partidas que no se ajustan exactamente a los procesos constructivos, según uso y costumbres del Municipio de Torremolinos, se han adoptado la base de precios de Torremolinos aprobadas en Junta de Gobierno de este Excmo. Ayuntamiento y actualizaciones de los precios del mercado.

### 6.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.

El importe total del Presupuesto de Ejecución Material asciende a la cantidad de: TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL EUROS ( 385.000 €).

### 6.4 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE CONTRATA.

El importe total del Presupuesto de Ejecución de Contrata asciende a la cantidad de: QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS (554.361,50 €).

### 6.5 PRESUPUESTO DE CONTROL DE CALIDAD.

Este precio está incluido en el precio de cada unidad, por lo que no será de abono aparte.

## 7. PREVISIÓN DE PERSONAS A OCUPAR EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Para la previsión media de trabajadores a ocupar en la ejecución de presente proyecto, se han partido de los siguientes datos:

- El 34% del Presupuesto de Ejecución Material de la obra corresponde a coste de mano de obra empleada en la realización de la misma.
- La duración de la obra será, tal como se determina en el apartado 4.1. de este proyecto, de cuatro meses.
- La jornada de trabajo es de lunes a viernes y con una duración de 8 horas diarias. Estimándose una media mensual de 21 jornadas.
- El precio medio de la hora trabajada es de 11,50 euros.

$$\text{Nº de trabajadores} = \frac{0{,}34 \times \text{P.E.M.}}{21 \text{ jornadas/mes} \times 8 \text{ horas/jornada} \times 11{,}50 \text{ €/hora} \times \text{Nº meses}} = 4{,}01$$



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 25 de 461

Dadas las características de la obra y las hipótesis adoptadas el número medio de trabajadores se estima en 6.

## 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

La obra para la que se redacta el presente Estudio de Seguridad y Salud ***está incluida*** en alguno de los siguientes supuestos:

a) **Presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto igual o superior a 450.000 Euros.**

b) Duración estimada superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

c) Volumen de la mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, superior a 500.

d) Ser una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Por lo que, según el artículo 4.2. del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, dicho estudio tendrá las características de ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Se incluye el preceptivo Estudio de Seguridad y Salud.

## 9. CUMPLIMIENTO D.293/2009 DE ACCESIBILIDAD. Eliminación de barreras

**Accesibilidad urbanística**

En cuanto a la justificación de accesibilidad se plantea un triple análisis de la normativa de afección:

CTE DB SUA–7 artículo 3 protección de recorridos peatonales

*"En plantas de Aparcamiento con capacidad mayor que 200 vehículos o con superficie mayor que 5000 m2, los itinerarios peatonales de zonas de uso público se identificarán mediante pavimento diferenciado con pinturas o relieve, o bien dotando a dichas zonas de un nivel más elevado. Cuando dicho desnivel exceda de 55 cm, se protegerá conforme a lo que se establece en el apartado 3.2 de la sección SUA 1.*

*Cuando el itinerario peatonal discurra a lo largo de un vial para vehículos y sea el previsto para los ocupantes hasta las salidas de planta deberá diferenciarse conforme a este apartado y tener una anchura mínima de 0,80 m. Su anchura no puede considerarse que forme parte de la anchura del vial de vehículos.*

*Cuando se trate de recorridos hasta plazas de aparcamiento accesibles, deberán cumplir las condiciones del itinerario accesible."*



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 26 de 461

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

*"Capítulo II. Artículo 3 epígrafe 30. Itinerario accesible: Aquel itinerario peatonal que, garantiza el uso no discriminatorio y la circulación de forma autónoma y continua de todas las personas y en condiciones de seguridad, y que cumple con las condiciones establecidas en este Reglamento.*

*"Sección 5: Articulo 30 : a) Deberán ubicarse lo más próximas posible a los puntos de cruce entre los itinerarios peatonales accesibles y los itinerarios de vehículos, garantizando el acceso desde la zona de transferencia hasta el itinerario peatonal accesible de forma autónoma y segura…"*

### 9.1. ITINERARIO DE PEATONES ADAPTADO

ITINERARIOS ADAPTADOS

Un itinerario de peatones se considera adaptado cuando cumple los requisitos siguientes:

- Tener una banda libre de obstáculos para peatones de una anchura mínima de 90 Centímetros y una altura de 210 centímetros.
- Siempre que no haya una guía natural (fachadas, zócalos, aceras en espacios ajardinados o similares) se creará un itinerario continuo para invidentes mediante un pavimento con textura diferenciada del resto del pavimento del itinerario.

- En los cambios de sentido, la anchura libre de paso permite inscribir un círculo de 150 centímetros de diámetro.

- En los cambios de dirección, la anchura libre de paso permite inscribir un círculo de 120 centímetros de diámetro.

- No incluye ninguna escalera ni escalón aislado.

- La pendiente longitudinal no supera las pendientes longitudinales siguientes:

- Tramos de menos de 3 metros de largo: 10% de pendiente máxima.
- Tramos de entre 3 i 10 metros de largo: 8% de pendiente máxima.
- Tramos de más de 10 metros de largo: 6% de pendiente máxima.
- El pavimento es duro, no resbaladizo y sin recrecidos diferentes de los propios del grabado de las piezas.
- Pendiente transversal no superior al 2%.
- Los vados que forman parte del itinerario son adaptados.
- Los elementos de urbanización y de mobiliario que forman parte de este itinerario son adaptados.

**A.- ITINERARIO** El itinerario debe tener una anchura mínima de 0.90 m. y una altura libre de obstáculos en todo el recorrido de 2.10 m.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 27 de 461

No incluye ninguna escalera ni escalón aislado.

**B.- CAMBIOS DE DIRECCIÓN** La anchura libre de paso, en los cambios de dirección, permiten inscribir un círculo de D = 1.20 m.

**C.- CAMBIOS DE SENTIDO** La anchura libre de paso, en los cambios de sentido, permite inscribir un círculo de D = 1.50 m.

**D.- PENDIENTES** Longitudinales: x < 3.00 m. – máx. 10% ; 3.00 m. □x □10.00 m. – máx. 8% ; 10.00 m. < x □20.00 m. – máx. 6% ,Transversal: Máx. 2%.

**E.- PAVIMENTO** Es duro no resbaladizo y sin recrecidos diferentes a los propios del grabado de las piezas.

**F.- ELEMENTOS Y MOBILIARIO** Los elementos de urbanización y de mobiliario que forman parte de este itinerario son adaptados.

## PAVIMENTOS EN ESPACIOS DE USO PÚBLICO

Un pavimento se considera adaptado cuando cumple los requisitos siguientes:

- Es duro, no deslizante y sin recrecidos diferentes a los propios del grabado de las piezas. Se admite, en parques y jardines, pavimentos de tierras compactadas con un 90% PM (Proctor modificado).
Se coloca un pavimento con textura diferenciada para detectar los pasos de peatones.

- Las rejas y registros se colocan enrasados con el pavimento circundante y los enrejados perpendiculares al sentido de la marcha.

- Las aperturas de les rejas colocadas en itinerarios de peatones tienen una dimensión que permiten la inscripción de un círculo de 3 centímetros de diámetro como máximo. La disposición del enrejado se hace de manera que no puedan tropezar persones que utilicen bastón o silla de ruedas.

**A.- CARACTERÍSTICAS** Es duro, no deslizante y sin recrecidos diferentes a los propios del grabado de las piezas.

**B.- COLOCACIÓN** Las rejas y los registros se colocan enrasados con el pavimento circundante y los enrejados perpendiculares al sentido de la marcha.

**C.- REJAS** Las aperturas de las rejas tienen una dimensión que permite la inscripción de un círculo de ø □0.03 m.

### VADOS ADAPTADOS

El vado de paso de peatones se considera adaptado cuando cumple los requisitos siguientes:

- La anchura libre mínima es de 140 centímetros.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 28 de 461

- La acera del vado tendrá una altura entre 0 y 2 centímetros como máximo respecto de la calzada y los cantos se redondearán o achaflanarán a 45 grados.

- Las pendientes que conforman el vado no podrán ser superiores al 12%.

- Se señaliza con pavimento de textura diferenciada, el cual no se podrá emplear en los vados de acceso a garajes.

- El vado de entrada y salida de vehículos ha de diseñarse de manera que:

- El itinerario de peatones que atraviesen no quede afectado por una pendiente longitudinal superior al 12%.

- El itinerario de peatones que atraviesen no quede afectado por una pendiente transversal superior al 2%.

**A.- ANCHURA DE PASO** La anchura libre del vado de paso de peatones min.□1.40 m.

**B.- ACERA DEL VADO** La acera del vado tendrá una altura entre 0.00 m. i 0.02 m como
máximo respecto a la calzada.
Las esquinas se redondearán o achaflanarán a 45º.

**C.- PENDIENTES** Las pendientes que conforman el vado han de ser máx.12%

**D.- PAVIMENTOS** El vado de peatones se señaliza con pavimento de textura diferenciada.
Este pavimento no se podrá emplear en los vados de acceso a garajes.

**E.- VADO VEHÍCULOS** Ha de diseñarse de manera que el itinerario de peatones que atraviesen no quede afectado por una pendiente longitudinal superior al 12% y por una pendiente transversal superior al 2%.

## PASOS DE PEATONES ADAPTADOS

El paso de peatones que forma parte de un itinerario adaptado se considera adaptado cuando cumple los siguientes requisitos:

- Se salva el desnivel entre la acera y la calzada con un vado de peatones adaptado.
-Los vados de peatones que forman el paso de peatones están enfrentados, en el caso de que no fuera posible se pavimentará con un material de granulometría distinta del resto del paso y fácilmente detectable.
- Cuando atraviese un islote intermedio en las calzadas rodadas, este se recortará y quedará rebajado al mismo nivel de las calzadas en una anchura igual a la del paso de peatones.
- El pavimento del islote se diferencia respecte al de la calzada.
- Cuando el paso, por su longitud, se realice en dos tiempos con parada intermedia, el islote tendrá una longitud mínima de 150 centímetros, una anchura igual a la del paso



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 29 de 461

de peatones y su pavimento tendrá una altura de entre 0 i 2 centímetros como máximo con el de la calzada.

**A.- VADO ADAPTADO** Se salva el desnivel entre la acera y la calzada con un vado de peatones adaptado.
Los vados de peatones que forman el paso de peatones están enfrentados.

**B.- ISLOTE** El pavimento del islote intermedio se diferencia respecto al de la calzada.

**C.- PASO DE PEATONES 1 TIEMPO C**uando el paso de peatones atraviese un islote intermedio a las calzadas rodadas, este se recortará y quedará rebajado al mismo nivel de las calzadas con una anchura igual a la del paso de peatones.
**D.- PASO PEATONES 2 TIEMPOS C**uando el paso, por su longitud, se realice en dos tiempos con parada intermedia, el islote tendrá una longitud máx.1.50m.,
una anchura igual a la del paso de peatones y su pavimento tendrá una altura de entre 0.00 m.*i 0.02 m. Como máximo con el de la calzada.*

## 10. SERVIDUMBRES, OCUPACIÓN DE TERRENOS Y EXPROPIACIONES

Todos los terrenos sobre los que se realizan las obras descritas más arriba pertenecen a la promotora de las obras y por lo tanto son de carácter público, por lo que no se generan nuevas servidumbres ni ocupaciones.

Tampoco es necesaria la tramitación administrativa de expropiación alguna en el ámbito de ejecución del proyecto.

## 11. PREVENCIÓN AMBIENTAL

La ley en materia de prevención ambiental en la comunidad autónoma de Andalucía se basa en el Decreto –Ley 3/2015 de 3 de marzo por el que se modifican las leyes 7/2007 de 9 de julio de gestión integrada de la calidad ambiental de Andalucía y la 9/2010 de 30 de julio de aguas de Andalucía.

La gestión ambiental del Proyecto se ciñe pues a lo expresado en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y RD 356/2010 de 3 de agosto, por el que se modifica el Anexo I de la misma.

Según el citado Anexo I por el que se relaciona las distintas categorías de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, no se prevé ninguna figura de prevención para proyectos de pavimentación en suelo urbano consolidado. De hecho no existe ninguna categoría al respecto. Tan sólo se indican para proyectos de urbanización, que no es el caso.

A nivel estatal está en vigor la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. El Anexo I y II de la Ley 21/2013 incluye los proyectos que estarán sometidos a Evaluación ambiental ordinaria y Evaluación Ambiental Simplificada respectivamente. En ningún epígrafe aparece este tipo de proyectos al no pertenecer a la categoría de ninguno de los 10 tipos de grupos existentes en la norma. Tampoco



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 30 de 461

pertenece al grupo 9 “Otros proyectos” al no suponer alteración de los usos del suelo en el planeamiento existente.

## 12. MEMORIA CONSTRUCTIVA

**Actuaciones previas y movimiento de Tierras:**

Se retirará el vallado existente de la zona a ampliar para colocar un vallado similar a la existente en el área de juegos en los parques reflejado en los planos nº40 y 42. Se retirará también el mobiliario urbano en mal estado para reemplazarlo.

Se realizarán los trabajos de movimientos de tierra necesarios para dejar el terreno llano, teniendo especial cuidado en no talar ningún árbol que pueda mantenerse y en no tocar ninguna farola.

**Mobiliario urbano:**

Se revisarán los juegos existentes en el parque para comprobar su buen estado de conservación y mantenimiento y el cumplimiento de la normativa vigente. Los que no cumplan las anteriores directrices serán retirados y sustituidos por nuevos juegos que sí lo hagan. Además, en la nueva zona infantil situada junto a la existente se colocarán nuevos juegos debido a la demanda de los mismos dada las características del parque. Tal y como se indica en el plano de proyecto.

**Pavimento:**

La colocación de un suelo especial de caucho continuo se realizarán sobre la solera de hormigón resistente.

**Elementos:**

En la zonas de juegos actuales se reemplazarán los juegos que no cumplir la normativa vigente, en su lugar se colocará un juego, como se define en cada parque infantil.

En la zona a ampliar del área infantil se colocarán nuevos juegos distribuidos según planos de proyecto.

**Condiciones generales para el suministro y nueva colocación de juegos infantiles:**

Todos los juegos a suministrar dispondrán de los certificados de cumplimiento de la norma UNEEN 1176. El marcado de cada uno de los juegos, deberá incluir la marca de certificación del producto con la identificación de la norma y fecha de la misma,



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 31 de 461

nombre y dirección del fabricante o representante autorizado, nº de referencia y año de fabricación y la marca de la línea de suelo.

Se han previsto el suministro de la tipología de los siguientes juegos, pudiendo la empresa constructora proponer los juegos de la casa comercial que considere, siempre que el número de elementos, tipología y tamaño sean similares (adaptados a cada casa comercial) a los propuestos en el proyecto o mejores. La Dirección de obra justificará la aceptación o no de los juegos propuestos de una forma razonada. Las estructuras de los juegos pueden ser metálicos o de madera tratada en autoclave. Se valorará como mejora si los juegos infantiles son metálicos.

Las referencias a marcas comerciales determinadas que contiene esta memoria o presupuesto adjunto, lo son únicamente a efectos de que los licitadores, por la referencia a la marca, conozcan las características técnicas equivalentes o similares del producto que se pretende adquirir, ya que de aplicar los apartados 3 y 4 del Art. 117 del TRLCSP se introduciría una excesiva complejidad y normativa de homologación.

Todos los juegos infantiles deberán definir la superficie de seguridad perimetral al juego así como la superficie de pavimento flexible de caucho.

En el caso de tener que cimentar los anclajes de los equipos, deberá encontrarse terreno firme, quedando enterrados los elementos de anclaje, que deberán encontrarse a una profundidad no inferior a los 250 mm.

En ningún caso las profundidades especificadas para las cimentaciones (20 ó 40 cm) deben ser cubiertas con material absorbente, sino con arena de miga o similar, que pueda compactarse por encima de los cimientos.

**Se deberá de emitir Certificación del área, por empresa externa homologada con duración de un año de cada uno de los juegos a instalar.**

***OTRAS NORMATIVAS APLICADAS.-***

Seguridad áreas infantiles:

Las normas europeas sobre seguridad e instalaciones de áreas de juegos infantiles en España constituyen la serie **UNE-EN 1176**, (en siete partes) y **UNE-EN 1177** y fueron publicadas en el B.O.E. nº 112 del 11/5/1999. Posteriormente se han ido publicando actualizaciones de las mismas, siendo las últimas de 2003 y existiendo borradores de enero de 2006.

-UNE 147103:2001. Título: “Planificación y gestión de las áreas y parques de juego al aire libre”.

- UNE-EN 1176-1:**2009** Título: “Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 1:

*Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo”.*



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 32 de 461

- UNE-EN 1176-2: **2009** Título: “Equipamiento de las áreas de juego y superficies Parte 2:

Requisitos de seguridad específicos suplementarios y métodos de ensayo para, columpios”.

- UNE-EN 1176-3:**2009**. Título: “Equipamiento de las áreas de juego y superficies Parte 3:

Requisitos de seguridad específicos suplementarios y métodos de ensayo para toboganes”.

- UNE-EN 1176-4:**2009**. Título: “Equipamiento de las áreas de juego y superficies Parte 4:

Requisitos de seguridad específicos suplementarios y métodos de ensayo para tirolinas”.

- UNE-EN 1176-5:**2009**. Título: “Equipamiento de las áreas de juego y superficies Parte 5:

Requisitos de seguridad específicos suplementarios y métodos de ensayo para carruseles”.

- UNE-EN 1176-6:**2009**. Título: “Equipamiento de las áreas de juego y superficies Parte 6:

Requisitos de seguridad específicos suplementarios y métodos de ensayo para balancines”.

- UNE-EN 1176-7:**2009**. Título: “Equipamiento de las áreas de juego y superficies Parte 7:

Guía para la instalación, inspección, mantenimiento y utilización”.
- UNE-EN 1176-10:**2009**. Título: “Equipamiento de las áreas de juego Parte 10:

Requisitos de seguridad específicos y adicionales y métodos de ensayo para equipos de juego en recintos totalmente cerrados”.

- UNE-EN 1176-11:**2009**. Título: “Equipamiento de las áreas de juego Parte 11: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo suplementarios específicos para redes tridimensionales”.
- UNE-EN 1177:**2009**. Título: Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbentes *de impactos. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo”.*

CUMPLIMIENTO DEL R.D. 1627/97 de 24 de Octubre, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.-
A los efectos de lo previsto en el R.D. 1627/97 de 24 de Octubre, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, de acuerdo a los datos y a las características de la obra, se proceder a la elaboración de un: *Estudio de



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 33 de 461

Seguridad y Salud, ya que se da alguno de los supuestos del Artº 4.1, del R.D.1627/97.

- CTE CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SUA 9 ACCESIBILIDAD
- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES L 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado BOE 10.11.1995

- REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIEGOS LABORALES L 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado
BOE 13.12.2003



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 34 de 461

Ayuntamiento de Torremolinos
Delegación de Infraestructuras

# PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS Y DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 35 de 461

# INDICE

INDICE ..... 2
1. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS, ECONÓMICAS Y LEGALES ..... 4
1.1 DISPOSICIONES GENERALES ..... 4
1.1.1Objeto ..... 4
1.2 DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA ..... 4
1.3 OBLIGACIONES COMUNES DE LOS PROFESIONALES QUE INTERVIENEN EN LA OBRA ..... 4
1.4 DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS ..... 5
1.4.1 Obligaciones exclusivas del Director de obras. ..... 5
1.4.2 Obligaciones exclusivas del Técnico en Obra. ..... 6
1.5 MODIFICACIONES Y ALTERACIONES DEL PROYECTO ..... 8
1.6 DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA ..... 8
1.6.1 Generales ..... 8
1.6.2 Demoliciones ..... 9
1.6.3 Movimientos de tierra ..... 9
1.6.4 Cimentación ..... 9
1.6.5 Estructuras ..... 9
1.6.6 Cerramientos, distribución y acabados ..... 9
1.6.7 Instalaciones ordinarias ..... 10
1.6.8 Instalaciones extraordinarias ..... 10
1.7 MUESTRAS ..... 11
1.8 COLABORACIÓN ..... 11
1.9 SIMILITUD DE MATERIALES ..... 11
1.10 OBRA DEFECTUOSA ..... 12
2 CONDICIONES ECONÓMICAS ..... 12
2.1 GENERALIDADES ..... 12
2.2 PRECIO ..... 12
2.3 PLAZOS DE EJECUCIÓN ..... 13
2.4 RECEPCIÓN DE LA OBRA ..... 13
2.5 PERMISOS ..... 13
2.6 MODIFICACIONES Y ALTERACIONES DEL PROYECTO ..... 14
2.7 OBRAS POR ADMINISTRACIÓN ..... 14
2.8 CASOS DE RESCISIÓN DEL CONTRATO ..... 14
2.9 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, FALTAS Y MULTAS ..... 14



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 36 de 461

2.10 INTERRUPCIONES ..... 15
2.11 MEDICIÓN DE OBRA REALMENTE EJECUTADA ..... 15
2.12 PAGO DE LAS OBRAS ..... 16
2.13 RETENCIONES ..... 17
2.14 DEVOLUCIÓN DE LAS RETENCIONES ..... 17
3. CONDICIONES TÉCNICAS ..... 17
3.1 MOVIMIENTOS DE TIERRAS ..... 18
3.1.1 Objeto ..... 18
3.1.2 Criterio de mediciones ..... 18
3.2 HORMIGONES ..... 18
3.2.1 Objeto ..... 18
3.2.2 Normativa. ..... 18
3.2.3 Pruebas de la estructura. ..... 18
3.2.4 Criterio de mediciones ..... 18
3.3 ALBAÑILERIA ..... 19
3.3.1 Objeto ..... 19
3.3.2 Criterio de mediciones ..... 19
3.4 CANTERÍA ..... 19
3.4.1 Objeto ..... 19
3.4.2 Criterio de mediciones ..... 20
3.4.3 Criterios de mediciones. ..... 20
3.5 SOLADOS ..... 20
3.5.1 Objeto ..... 20
3.5.2 Criterio de mediciones ..... 20
3.6 SERVICIOS GENERALES EN EL LUGAR DE LA OBRA ..... 20
3.6.1 Objeto ..... 20
3.6.2 Criterio de mediciones ..... 21
4. CONDICIÓN FINAL ..... 21
5. NOTA ACLARATORIA ..... 21
6. RECEPCIÓN Y CONTROL DE CALIDAD ..... 21
7. PAVIMENTACIÓN ,SOLERAS DE HORMIGON ..... 21
8. ACERAS Y PAVIMENTOS DE BALDOSAS ..... 22
8.1 SOLERAS ..... 23
8.2 JUEGOS INFANTILES ..... 24



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 37 de 461

# 1. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS, ECONÓMICAS Y LEGALES

## 1.1 DISPOSICIONES GENERALES

### 1.1.1Objeto

En este documento se especifican las condiciones generales que han de cumplirse en la contratación y construcción de las obras objeto de este proyecto y forma parte del contrato que se firme por la Propiedad y la Entidad encargada de realizar el trabajo que se designará por el "Contratista".

Se prescriben las normas mínimas aceptables, referentes a la construcción, materiales, mano de obra y equipo que haya de incorporarse a los trabajos incluidos en este contrato, así como las condiciones económicas para los mismos. Dichos trabajos comprenden, sin limitación, el suministro de toda la mano de obra, materiales y equipo, así como la ejecución de todas las operaciones que hayan de realizarse de acuerdo con los planos y con los requisitos que se especifiquen en el presente Pliego de Condiciones.

## 1.2 DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Además del presente Pliego de Condiciones será también obligatorio el cumplimiento de lo regulado en las disposiciones oficiales que deben observarse en las obras de construcción.

De forma especial el Contratista vendrá obligado a conocer y cumplir las siguientes disposiciones que se entenderá forman parte de este Pliego:

- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.
- Normas de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Instrucciones para el Proyecto y Ejecución de Obras de Hormigón (EHE).
- Normas del Instituto de Eduardo Torroja para Fontanería, Saneamiento y Calefacción.
- Cualquier otra norma que se publique y que sea de obligado cumplimiento.

## 1.3 OBLIGACIONES COMUNES DE LOS PROFESIONALES QUE INTERVIENEN EN LA OBRA

- Desarrollar las respectivas funciones con la competencia profesional exigible en cada caso.
- Actuar con la debida diligencia, atención y cautela en el desempeño de las respectivas funciones, tanto para la seguridad de la obra como para evitar daños a las personas o cosas implicadas en la obra o ajenas a ésta.
- Cumplir las prescripciones legalmente establecidas para determinada funciones u operaciones.
- Cumplir las estipulaciones contractuales que hubiesen intervenido y que sean válidas con arreglo al ordenamiento jurídico.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 38 de 461

## 1.4 DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS

El proyecto objeto de este contrato se realizará bajo la Dirección Facultativa que se designe por la Propiedad.

Las obligaciones que se asumen por el Director comenzarán desde que acepte la dirección de las obras, siempre que el comienzo de éstas haya sido comunicado al mismo de conformidad con lo que se establece en el contrato suscrito con la propiedad, y no se haya puesto por el Director ningún reparo.

### 1.4.1 Obligaciones exclusivas del Director de obras.

a) Generales

- Realizar en cada operación la documentación gráfica o escrita requerida.
- Visitar la obra en atención al adecuado desarrollo de la misma.
- Alterar o modificar la obra por razones de seguridad.
- Solucionar los problemas imprevistos.
- Realizar las certificaciones y actas de recepción.

b) Demoliciones

- Reconocimientos previos.
- Memoria y pliegos de condiciones definiendo los límites de la demolición y las modalidades económicas y específicas de la ejecución.
- Planos generales y de detalle, cuando sea necesarios, según la importancia de la obra.
- Soluciones de problemas técnicos imprevistos.

c) Movimientos de tierra

- Definición de los sistemas a emplear.
- Pliego de condiciones técnicas.
- Planos de obra definiendo el volumen a excavar.

d) Cimentación

- Reconocer o hacer reconocer el terreno por equipo técnico capacitado.
- Interpretar los datos del reconocimiento.
- Aprobar el firme una vez alcanzado.
- Pliego de condiciones con especificaciones del sistema de cimentación y materiales.
- Solución de problemas previstos.

e) Estructuras

- Planos generales de estructura.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 39 de 461

- Planos de detalle con dimensiones de elementos resultantes del cálculo y especificaciones constructivas propias de cada material resistente.
- Memoria de hipótesis de cálculo y justificación de normas M.V.
- Pliego de condiciones técnicas

f) Cerramientos, distribuciones y acabados

- Planos generales.
- Planos de detalle, croquis y diseños que expresan claramente los elementos a ejecutar.
- Memoria de los oficios.
- Pliego de condiciones técnicas.
- Especificación de materiales y calidades.
- Solución de problemas imprevistos.

g) Instalaciones ordinarias

- Planos generales.
- Esquemas de la instalación y detalles.
- Memoria descriptiva.
- Pliegos de condiciones técnicas y especificación de materiales.

h) Instalaciones extraordinarias

- Planos generales de ubicación de los elementos y esquemas generales de instalación.
- Especificación de necesidades.
- Solución de problemas imprevistos en cuanto al adecuado desarrollo.

**1.4.2 Obligaciones exclusivas del Técnico en Obra.**

a) Generales

- Inspección y vigilancia de la obra con la asiduidad requerida.
- Hacer cumplir al Constructor lo establecido en los documentos gráficos y escritos, instrucciones y órdenes del Director de obra.
- Hacer ejecutar la obra con arreglo a las buenas prácticas de la construcción.
- Ordenar la ejecución material de la obra.
- Hacer cumplir las normas de seguridad en el trabajo.
- Control cualitativo y mediciones de las unidades de obra realizadas.

b) Demoliciones

- Levantamiento de Acta del estado de las fincas colindantes.
- Planificación de la demolición en sus elementos conjuntos y fases.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 40 de 461

- Ordenar, inspeccionar y autorizar las medidas precisas para la seguridad de la obra, vía pública y edificios vecinos.
- Inspección asidua e inmediata de la demolición.

c) Movimientos de tierra

- Replanteos
- Planificación de los movimientos de tierra.
- Ordenar, inspeccionar y autorizar las medidas precisas para la seguridad de la obra, vía pública y edificios vecinos.
- Autorizar y ordenar los procesos de macizado de cimientos.

d) Cimentación

- Organización y comprobación del replanteo y dimensionado.
- Asidua e inmediata inspección y verificación del firme adoptado en cada punto y de la correcta ejecución y calidades de los materiales del cimiento.
- Ordenar, inspeccionar y autorizar las medidas precisas para la seguridad de la obra, vía pública y edificios vecinos.
- Autorizar y ordenar los procesos de macizado de cimientos.

e) Estructuras

Inspección y comprobación asidua e inmediata de:

- Calidad de los materiales, proporciones y mezclas.
- Dimensiones y disposición de los elementos resistentes.
- Ordenación de:
- Replanteos
- Mezclas.
- Desencofrados, descimbrados y desapuntalamientos.
- Fases de ejecución.
- Protección de la estructura.
- Ejecución de la obra de acuerdo con las buenas prácticas de la construcción.

f) Cerramientos, distribuciones y acabados

- Control de calidad de los materiales.
- Control de cumplimiento de la documentación y de las órdenes.
- Ordenación de los medios auxiliares.
- Ordenación de replanteos.
- Ordenación de las fases de ejecución y coordinación de trabajos.
- Ordenación de protección de la obra ejecutada.
- Ordenación de la ejecución de la obra con arreglo a las buenas prácticas de la construcción.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 41 de 461

g) Instalaciones ordinarias

- Control de calidad de los materiales.
- Control de cumplimiento de la documentación y de las órdenes.
- Ordenación de los medios auxiliares.
- Ordenación de replanteos.
- Ordenación de las fases de ejecución y coordinación de trabajos.
- Ordenación de protección de la obra ejecutada.
- Ordenación de la ejecución de la obra con arreglo a las buenas prácticas de la construcción.

h) Instalaciones extraordinarias

- Inspección y vigilancia de la adecuada realización de la instalación en relación con la obra.

### 1.5 MODIFICACIONES Y ALTERACIONES DEL PROYECTO

La propiedad queda facultada para modificar el proyecto inicial respecto a la parte de obra no ejecutada, notificándose por escrito la modificación al Contratista con ocho días de antelación a la fecha en que la parte modificada debiera empezar a construirse.

Cuando, a juicio de la Propiedad, el Contratista no disponga de los medios suficientes para llevar a efectos el trabajo, o parte de él, en las debidas condiciones, quedará facultada para ejecutar dichos trabajos en la forma que estime más conveniente, por sí o por medio de otro Contratista.

La Dirección Facultativa podrá ordenar los trabajos no estipulados en el contrato, siempre que lo considere conveniente por necesidades de carácter técnico, quedando obligado el contratista a ejecutarlos.

### 1.6 DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

#### 1.6.1 Generales

- Cumplir las prescripciones legales de seguridad e higiene en el trabajo.
- Respetar y cumplir las órdenes e instrucciones del Director de obra.
- Respetar y cumplir las órdenes e instrucciones del Director de obra.
- Comprometer en la obra los suficientes elementos personales, materiales y medios auxiliares en orden a su adecuada realización.
- El Contratista quedará obligado a mantener a pie de obra, durante la total ejecución de la misma y como Jefe y responsable de ella, un técnico titulado, que en lo sucesivo se designará como “Jefe de Obra”, con facultades plenas para adoptar cualquier resolución relacionada con la ejecución de la obra o con el cumplimiento del contrato.
- Aportación de los elementos, instrumentos y aparatos idóneos a las pruebas y comprobación de los resultados previos.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 42 de 461

**1.6.2 Demoliciones**

- Aportación del personal y medios auxiliares.
- Ejecución de la obra.
- Vigilancia permanente de la demolición.
- Adopción de las medidas precisas para la seguridad en la obra, vía pública y edificios vecinos.

**1.6.3 Movimientos de tierra**

- Aportación de medios y personal adecuado para la ejecución del replanteo.
- Id. para la ejecución del movimiento de tierra.
- Vigilancia permanente de la correcta ejecución del cimiento.
- Adopción de las medidas precisas para la seguridad de la obra, vía pública y edificios vecinos.

**1.6.4 Cimentación**

- Ejecución y conservación del replanteo.
- Aportación de materiales con control competente de calidad.
- Elaboración de materiales compuestos y ejecución de la obra, de acuerdo con la documentación, órdenes y buena práctica de la construcción.
- Vigilancia permanente de la correcta ejecución del cimiento.
- Adopción de las medidas precisas para la seguridad de la obra, vía pública y edificios vecinos.

**1.6.5 Estructuras**

- Aportación de materiales con control competente de calidad.
- Elaboración de materiales compuestos y ejecución de la obra de acuerdo con la documentación, órdenes y buenas prácticas de la construcción.
- Empleo de mano de obra cualificada.
- Ejecución de la protección de la estructura.
- Adopción de las medidas precisas para el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene, tanto en lo que se refiere a la obra, así como a los medios auxiliares, personal, vía pública y edificios colindantes.
- Aportación de medios auxiliares adecuados a la estructura a construir.
- Ensayos de resistencia y calidad.

**1.6.6 Cerramientos, distribución y acabados**

- Aportación de materiales con control competente de calidad.
- Elaboración de materiales compuestos y ejecución de la obra de acuerdo con la documentación, órdenes y buenas prácticas de la construcción.
- Empleo de mano de obra cualificada.
- Protección, hasta su entrega, de la obra ejecutada.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 43 de 461

- Adopción de las medidas precisas para el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene, tanto en lo que se refiere a la obra en sí como a los medios auxiliares, personal, vía pública y edificios colindantes.
- Aportación de medios auxiliares.
- Ensayos de resistencia y calidad.

**1.6.7 Instalaciones ordinarias**

- Aportación de materiales con control competente de calidad.
- Elaboración de materiales compuestos y ejecución de la obra de acuerdo con la documentación, órdenes y buenas prácticas de la construcción.
- Empleo de mano de obra cualificada.
- Protección, hasta su entrega, de la obra ejecutada.
- Adopción de las medidas precisas para el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene, tanto en lo que se refiere a la obra en sí como a los medios auxiliares, personal, vía pública y edificios colindantes.
- Aportación de medios auxiliares.
- Ensayos de resistencia y calidad.

**1.6.8 Instalaciones extraordinarias**

- Ayuda y aportación de medios auxiliares de su competencia para la realización de la obra del instalador.

Para resolver cualquier duda en la interpretación de los documentos facilitados, el Contratista consultará a la Dirección Facultativa, obligándose a rehacer cuantas partes del trabajo no se hubiesen realizado con sujeción a lo estipulado.

Los planos de obra y replanteo se ajustarán a las cotas indicadas en los planos del Proyecto suministrados, prohibiéndose las medidas tomadas a escala. En caso de que faltara alguna cota, se consultará al respecto a la Dirección Facultativa.

Si por cualquier circunstancia se realizase la obra sin ajustarse a las condiciones técnicas especificadas en el presente Pliego General de Condiciones, en el Proyecto o en la memoria Técnica, o a las que sean indispensables para que la obra quede completamente acabada; aunque no se indiquen en estos documentos la Dirección Facultativa podrá ordenar la demolición de la obra ejecutada, siendo todos los gastos por cuenta del Contratista.

El Contratista, antes del comienzo de las obras, someterá a la propiedad un programa que contendrá el orden general de realización de los trabajos. Este programa deberá quedar presentado en el plazo de 30 días a partir de la fecha del contrato.

El Contratista se compromete a realizar las obras en las fechas de comienzo y terminación que figuren en el programa y con sujeción al orden general de realización de los trabajos que en el mismo se especifican.

Si el Contratista recibiese órdenes de la Dirección Facultativa que estimara se aparten de los términos del contrato, podrá recurrir ante la propiedad, explicando razonadamente en que consiste, a su juicio, la diferencia entre lo ordenado y las estipulaciones contractuales. La Propiedad resolverá el particular y su resolución será inapelable. Se entiende el contrato entre el Contratista y la Propiedad.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 44 de 461

El Contratista queda autorizado para subcontratar las partes de la obra contratada que crea conveniente, pero sin que por ello cese, de modo alguno, la responsabilidad directa del Contratista ante la Propiedad, respondiendo, por tanto, de forma directa e inmediata de la obra subcontratada.

El Contratista pondrá en conocimiento de la Propiedad los nombres de los subcontratados a los que haya subcontratado parte o partes de la obra y facilitará a la Dirección Facultativa la inspección de los trabajos que se ejecuten en talleres distintos a los suyos, pudiendo la Dirección Facultativa formular los reparos que estime oportunos y oponerse, cuando las circunstancias lo aconsejen, a juicio de los mismos, a la subcontrata.

El Contratista tendrá en la obra el Libro de Ordenes Oficial convenientemente conservado, donde el Director de obra consignarán por escrito las órdenes que hayan de formularle.

El Contratista cumplirá cualquier orden formal que reciba de la Dirección Facultativa, pero podrá elegir que se le ratifiquen en plazo breve, por carta o en el Libro de Ordenes, únicas formas que tendrán valor como prueba. El contratista firmará el enterado a continuación de cada orden inserta en el libro sin que este requisito de la firma sea excusa del desconocimiento o incumplimiento de la misma.

Protección de la obra. El Contratista cuidará de mantener la debida vigilancia para la protección de todo el personal con acceso a las obras, materiales, maquinaria y demás elementos utilizados en la misma.

Será responsable en todo caso, de todos los daños causados en las cosas, propiedades y servicios comprendidos en la zona de obras, así como los que se causarán por efecto de aquellas.

Independientemente de todo lo anteriormente expuesto, el Contratista deberá cumplir todo cuanto establecen las Leyes a este respecto y contratar un seguro que cubra todos los riesgos, siendo la prima a su costa.

### 1.7 MUESTRAS

El Contratista presentará, para su aprobación, muestra de los materiales y equipos a emplear, según se estipula en el Pliego de Condiciones, así como cualquiera de otras muestras necesarias, estén o no específicamente mencionadas en dicho Pliego de Condiciones, una vez aprobadas las muestras, los materiales empleados en la obra habrán de ajustarse exactamente a ellas, sin que pueda el Contratista cambiarlas sin previa autorización, por escrito, de la Dirección Facultativa.

### 1.8 COLABORACIÓN

El Contratista exigirá a los subcontratistas a los que hayan subcontratado parte o partes de la obra, una colaboración estrecha en los trabajos de otros edificios, debiéndose informar al Director de obra, con anterioridad, al comienzo de los trabajos, los cuales serán inspeccionados y aprobados por el Director de obra, quienes igualmente inspeccionarán las pruebas de los materiales y operaciones mecánicas.

### 1.9 SIMILITUD DE MATERIALES

Algunos de los diversos materiales que hayan de emplearse en la obra, podrán proceder de distintos fabricantes, siempre que se ajusten estrictamente a los requisitos



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 45 de 461

estipulados en el presente Pliego de Condiciones y previa siempre la aprobación del Director de obra. Esto, no obstante, y en interés de la intercambiabilidad de las distintas piezas y uniformidad de la construcción, es deseable que el Contratista suministre productos del mismos fabricante.

### 1.10 OBRA DEFECTUOSA

Toda obra ejecutada que, a juicio del Director de obra, sea defectuosa o no esté de acuerdo con las instrucciones de este Pliego, será demolida y reconstruida por el Contratista, cuantas veces sea necesario, sin derecho a indemnización ni prórroga de plazo y sin que pueda servirle de excusa el que la Dirección Facultativa haya examinado la construcción durante las obras ni que haya sido abonada en liquidaciones parciales.

## 2 CONDICIONES ECONÓMICAS

### 2.1 GENERALIDADES

Las presentes condiciones económicas de este capítulo segundo, formarán, no sólo parte integrante del contrato suscrito sino que serán de estricta aplicación en lo que se refiere a las obligaciones contractuales entre la Contrata y la Propiedad, en todo aquello que no contradiga al documento que se suscribe por ambas partes para la ejecución de la obra.

### 2.2 PRECIO

En la oferta que el Contratista formule habrá de consignar, necesariamente, un presupuesto detallado en el que se especifiquen los precios asignados para cada una de las unidades de obra.

Estos precios unitarios serán los que habrán de regir para la valoración de la obra realmente ejecutada y para su posterior liquidación y se indicará el porcentaje de beneficio industrial pero no el importe de los arbitrios, impuestos, derechos o tasas que sean de cuenta del Contratista.

Estos precios unitarios no podrán sufrir alteración por ningún concepto en el transcurso de las obras.

El pago de la obra ejecutada podrá, si así se ha pactado, ser incrementado con los porcentajes que en concepto de revisión de precios la fórmula escogida determine.

Las revisiones se liquidarán únicamente sobre las unidades del contrato inicial y nunca sobre los precios contradictorios si los hubiera.

Estas certificaciones de revisión de precios, con el conforme de la Dirección Técnica, se efectuarán en el momento en que se conozcan los valores a aplicar en los índices o elementos de fórmula polinómica o de otro tipo que se haya pactado.

El Contratista también habrá de indicar el porcentaje de beneficio industrial que propone aplicar para los trabajos que hayan de ejecutarse por administración.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 46 de 461

## 2.3 PLAZOS DE EJECUCIÓN

En el contrato se consignarán las fechas en que el Contratista se compromete a la total terminación de la obra.

Al ordenar cualquier ampliación o reducción de la obra contratada, se fijarán por ambas partes las modificaciones que hayan de introducirse, como consecuencia en los plazos estipulados.

Si por causas imputables a la Propiedad o a sus representantes, o por motivos de fuerza mayor no imputables al Contratista, hubiera retrasos en la terminación total o parcial de la obra contratada, el Contratista podrá solicitar, por escrito, de la Propiedad, la ampliación de plazo que crea justificada, aportando al mismo tiempo las pruebas o razones en que se apoye su petición.

Toda solicitud de ampliación de los plazos estipulados por las causas antes mencionadas, deberá ser formulada dentro de los diez días naturales siguientes a aquel en que ocurrieron los hechos que las motivaron, entendiéndose que será nula e ineficaz toda solicitud de ampliación de plazos que no haya sido formulada dentro de dichos diez días.

Toda modificación en el plazo de la obra deberá llevar, antes de su tramitación a la propiedad, la conformidad de la Dirección Facultativa.

## 2.4 RECEPCIÓN DE LA OBRA

Una vez realizados todos los trabajos, tanto los de contrata como los adicionales ordenados, se procederá a la recepción provisional de la obra, si se han cumplido en su ejecución todas las condiciones contractuales, firmándose la correspondiente acta por la Propiedad, Dirección Facultativa y Contrata.

Un año después de la recepción provisional y por las mismas personas se procederá a la recepción definitiva, si la obra reúne todas las condiciones estipuladas.

El Contratista hará, por su cuenta y cargo, la reparación de los desperfectos que se produzcan en los lapsus de tiempo prescritos, siempre que dichos desperfectos sean consecuencia de vicios o defectos de construcción, mala calidad de los materiales o incumplimiento de alguna de las condiciones establecidas en el Contrato o en cualquiera de sus anexos. En este supuesto, la recepción definitiva se retrasará hasta que, a juicio de la Dirección Facultativa, y dentro del plazo que esta marque, queden las obras en la forma y modo que determinen en el presente Pliego General de Condiciones, el Proyecto y la Memoria Técnica. Si el Contratista no cumpliese con esta obligación en el plazo señalado, perderá la fianza retenida, a no ser que la Propiedad crea oportuno concederle un nuevo plazo, que será prorrogable si la Propiedad lo juzgase oportuno.

## 2.5 PERMISOS

La gestión de permisos, tanto oficiales como particulares, para ejecutar las obras que figuran en programa, se efectuará por el Contratista.

Las Contribuciones, Arbitrios y Tasas de cualquier tipo que resultasen, así como ocupación de vía pública, cuya liquidación viniera girada a nombre y cargo del Contratista, por razón de su propia actividad, serán de su cuenta, sin derecho a repercutir estos pagos a la Propiedad, e igual atención procederá cuando se trata de la imposición de fianzas para responder de la debida reposición de los pavimentos.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 47 de 461

## 2.6 MODIFICACIONES Y ALTERACIONES DEL PROYECTO

Toda modificación que represente aumento o disminución del precio total convenido, será considerada previamente entre la Propiedad, la Dirección Facultativa y el Contratista y este vendrá obligado a solicitar de aquella la oportuna autorización por escrito, sin cuyo requisito serán nulas e ineficaces, a los efectos del contrato, las variaciones introducidas.

Cuando la Dirección Facultativa haya ordenado obras no previstas por necesidades de carácter técnico, el Contratista podrá recabar la confirmación por escrito, para que puedan tener efecto en la liquidación de la obra ejecutada, bien entendido de que el importe de dichos trabajos será satisfecho por la Propiedad, únicamente cuando no sea consecuencia de actos u omisiones imputables al Contratista.

El Contratista se obliga, por tanto, a ejecutar en la obra las variaciones que se le notifiquen, así como las mejoras que se introduzcan, pero en uno y otro caso, se hará constar previamente y por escrito el valor estipulado de estas variantes, para unidades correspondientes el cual se abonará con la certificación correspondiente.

Si se suprimiese o modificase en defecto alguno de los detalles contratados, se descontará su importe del precio total convenido, de acuerdo con los precios unitarios previstos.

## 2.7 OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Para el pago al Contratista de las obras ejecutadas por administración que hayan sido ordenadas, deberá el Contratista llevar en la obra, partes diarios, en los que se anotarán las cantidades y clases de materiales empleados y los jornales devengados por este concepto. En todo caso, el Contratista deberá justificar debidamente estar al corriente en el pago de los jornales y salarios en las cotizaciones de las cuotas de Seguros Sociales y del Mutualismo Laboral, por razón de sus obreros o empleados.

Al importe total de la relación valorada de los comprobantes diarios se aplicará el porcentaje de Beneficio Industrial del presente Pliego.

## 2.8 CASOS DE RESCISIÓN DEL CONTRATO

Siempre que proceda la rescisión de la contrata, tanto por quiebra del Contratista, como por no cumplir éste las condiciones estipuladas o por no ser posible el comienzo de las obras en los plazos previstos o por no tener que suspenderlas después de comenzadas, se aplicarán las disposiciones contenidas en el presente Pliego General de Condiciones.

## 2.9 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, FALTAS Y MULTAS

El Contratista asumirá todas las responsabilidades:

a) Por daños a personas, animales o cosas que se produzcan como consecuencia de las obras y trabajos por defecto directo o indirecto de aquéllas, de su personal o de los vehículos, herramientas y materiales que utilice.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 48 de 461

A dichos efectos quedará en libertad de escoger los medios de señalización, seguridad, iluminación, drenajes, entibamientos, apeos, etc que considere necesarios o convenientes, dentro de las normas y reglamentos vigentes.

b) Por incumplimiento de las obligaciones laborales, accidentes de trabajo, incumplimiento de Leyes Sociales y muy especialmente del Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en cuanto se refieren al personal por él utilizado, directa o indirectamente, para el cumplimiento del contrato de obras.

c) Por la calidad de los materiales empleados, bien hayan sido aportados por el Contratista directamente, por sus suministradores o por aquellos con quien el Contratista hubiera subcontratado parte de la obra por su buen empleo y dosificación y por la correcta aplicación de los métodos de trabajo. En consecuencia, también será responsable de la repercusión que estas anomalías puedan tener en la obra realizada.

d) Ante las respectivas autoridades, de la observancia y cumplimiento, sin derechos a indemnización de clase alguna, de las Ordenanzas Municipales o de las disposiciones emanadas de los diversos Organismos, que tengan o puedan tener jurisdicción en la materia: Diputaciones Provinciales, Comisiones Provisionales de Urbanismo, etc.

En consecuencia, todas las sanciones o multas a que el Contratista diese lugar por razón de estas responsabilidades, serán exclusivamente de su cuenta, sin derecho a indemnización de clase alguna por parte de la Propiedad.

## 2.10 INTERRUPCIONES

Cuando por causas no imputables al incumplimiento del contrato por parte del Contratista, la Propiedad decidiera suspender las obras por plazo superior a dos meses e inferior a seis, el Contratista podrá proceder a la liquidación de la obra ejecutada y solicitar su pago en la forma y en las condiciones que más adelante se detallan.

Si la interrupción es por un plazo superior a los seis meses, cualquier de las partes podrá proceder a la rescisión del contrato.

El Contratista se obliga a mantener, durante cualquier interrupción por las causas indicadas en el párrafo anterior, la vigilancia y conservación de la obra. Si esta interrupción es por un plazo inferior a un mes, los gastos de vigilancia y conservación serán de cuenta del Contratista, y si fuera por más tiempo lo serán de cuenta de la Propiedad.

Si la interrupción, cualquiera que fuese su duración, fuera imputable al Contratista, debida a huelga de su personal o provocada por incumplimiento del contrato que aconseje a la Propiedad acordar la suspensión de las obras, los gastos de vigilancia y conservación serán, en todo caso, a cargo exclusivo del Contratista.

## 2.11 MEDICIÓN DE OBRA REALMENTE EJECUTADA

En los distintos apartados de este pliego se establecen los criterios de medición de las diferentes unidades de obra que será de aplicación para el abono de las mismas.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 49 de 461

## 2.12 PAGO DE LAS OBRAS

Las liquidaciones y pagos de las cantidades que el Contratista debe percibir, si la obra se realiza normalmente, se efectuarán por liquidaciones parciales, aplicando los precios unitarios a las cantidades de obra realmente ejecutadas. Estas liquidaciones serán mensuales y se presentarán a la Dirección Facultativa de la obra, para su conformidad; ésta las aprobará o formulará los reparos que estime procedentes en el plazo de quince días naturales y una vez confirmadas o corregidas, en su caso, las remitirá a la Propiedad para su abono en el plazo que en cada caso se especifique en el concreto contrato que para cada obra se suscriba.

Para la liquidación de las obras ejecutadas por administración el Contratista deberá presentar a la Propiedad, juntamente con la certificación debidamente firmada, los siguientes documentos:

a) Los partes diarios de ayuda a las diferentes instalaciones, firmados por el Jefe de la obra y por el instalador que haya solicitado dicha ayuda.

b) Los partes diarios de los trabajos correspondientes a la administración, firmados por el Jefe de la obra.

Si, por decisión de la Propiedad, se interrumpiera la obra, por plazo superior a dos meses y el Contratista solicitara la liquidación y pago de la obra ejecutada del presente Pliego General de Condiciones, la Propiedad abonará al Contratista:

a) El importe de la obra realmente ejecutada y que no hubiera sido liquidada y pagada con anterioridad, aplicando para su valoración los precios unitarios establecidos en el Contrato y lo contradictorios que hasta entonces hubieran sido aprobados.

b) El valor que, de mutuo acuerdo, se fije para los materiales acopiados a pie de obra para su utilización en la misma siempre que éstos sean de la clase y calidad convenida y se encuentren en perfecto estado para ser utilizados en dicha obra.

c) El valor que, de mutuo acuerdo, se fije para aquellos otros materiales y trabajos que, aún hallándose fuera de la obra, pueda comprobarse están destinados a ella, que son de la clase y calidad convenida y que se encuentran en perfecto estado para su utilización, siempre que tales materiales y trabajos queden depositados por el Contratista y a su cargo, a pie de obra en el plazo de quince días contados a partir de la fecha en que se comunique al Contratista la suspensión.

d) El valor que, de mutuo acuerdo, se fije para los medios auxiliares que la Propiedad acepte y que en tal concepto deben quedar en la obra.

La liquidación por los expresados conceptos deberá realizarse, precisamente, dentro de los treinta días siguientes a aquel en que se comunique al Contratista la suspensión y su abono se efectuará por la Propiedad, previa la conformidad de tales liquidaciones, en la forma y plazos especificados anteriormente en el Pliego de Condiciones.

Si pasadas aquellas circunstancias que aconsejaron o hicieron necesaria la suspensión, se reanudarán las obras, se considerará, como es natural, que todas estas cantidades satisfechas al Contratista por razón de los materiales, trabajos y medios auxiliares a que se refieren los párrafos b), c) y d) de esta tercera regla, tendrán el carácter de cantidades a cuenta del importe total contratado por la obra completa, Todo ello para el supuesto de que la obra se reanudará con el mismo Contratista y en el mismo punto en que quedó en el momento de la suspensión.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 50 de 461

Si la suspensión acordada tuviera carácter definitivo o si, aún siendo temporal pero por plazo superior a seis meses, se acordará la rescisión de la contrata, de acuerdo con lo establecido en el presente Pliego de Condiciones, la Propiedad devolverá al Contratista el importe de las retenciones, en el plazo de noventa días a partir de la fecha de rescisión o suspensión definitiva previo siempre el descuento de todas las multas y penalidades en que pudiera haber incurrido.

Este plazo de noventa días se atenderá como garantía del a parte de la obra ejecutada y como consecuencia y durante él, deberá responder el Contratista de los vicios o defectos que se presentasen en la obra.

En los casos de modificación de la obra contratada se procederá de la forma siguiente:

a) La obra aumentada se medirá sobre el terreno y una vez ejecutada la parte disminuida se medirá sobre los planos del Proyecto. A una y otra se aplicarán los precios unitarios convenidos y los contradictorios que, en su caso, hubieran sido aprobados hasta entonces. El resultado así obtenido, se aumentará o disminuirá del total contratado, según se trate de ampliaciones o reducciones.

Si las diferencias, en más o menos, por razón de estas ampliaciones o reducciones de obras, excediera de un 25% del precio total de la obra contratada, se podrá hacer una revisión del contrato a petición de cualquiera de las partes y en caso de no llegarse a un acuerdo a este respecto entre el Contratista y la Propiedad, cualquiera de ambos podrá rescindir el Contrato.

b) Si fuera preciso aplicar nuevos precios contradictorios, por existir unidades de obras que no los tuviesen previamente fijados, la determinación de estos nuevos precios se hará de común acuerdo entre el Contratista y la Propiedad, previa conformidad de la Dirección Facultativa y siempre antes de comenzar el trabajo correspondiente. Estos precios contradictorios nunca podrán ser objeto de revisión.

### 2.13 RETENCIONES

Cuando la rescisión del contrato fuera debida a causa imputable al Contratista o al personal que dependa, directa o indirectamente de él, tal rescisión supondrá la pérdida de las cantidades retenidas por la Propiedad en concepto de fianza, renunciando el Contratista a toda reclamación por este concepto.

### 2.14 DEVOLUCIÓN DE LAS RETENCIONES

En plazo no superior a los treinta días siguientes al de la fecha de la recepción definitiva de la obra, la Propiedad procederá a devolver al Contratista las cantidades retenidas en concepto de garantía, previo siempre los descuentos que fueran procedentes para el pago de multas o demás responsabilidades en que pudiera haber incurrido el Contratista.

## 3. CONDICIONES TÉCNICAS

Se contempla en este capitulo aquellas actuaciones que se consideran van a afectar al presente proyecto, si se precisaran aspectos que no estuvieran



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 51 de 461

contemplados, se regirá para su determinación por el Pliego de Condiciones Técnicas aprobado por el Ayuntamiento de Torremolinos.

## 3.1 MOVIMIENTOS DE TIERRAS

### 3.1.1 Objeto.

El Trabajo comprendido en la presente Sección del Pliego de Condiciones consiste en la ordenación de todo lo necesario para la ejecución de estos trabajos, tales como mano de obra, equipos, elementos auxiliares y materiales.

La ejecución de todos los trabajos afectará principalmente a los de replanteo y explanación, comprendiendo excavaciones y rellenos, taludes y elementos de contención; excavaciones de vaciado a cielo abierto, zanjas y pozos y todos aquellos trabajos complementarios de entibaciones, achiques, desagües, etc.

### 3.1.2 Criterio de mediciones.

La medición de las unidades de este capítulo se efectuará en el terreno con las cotas de replanteo definitivo y con las medidas y profundidades que indican los planos del proyecto y las órdenes de la Dirección Técnica que las hayan modificado. Estas mediciones se entienden medidas sobre perfil sin que se tenga en cuenta el esponjamiento de las tierras.

## 3.2 HORMIGONES

### 3.2.1 Objeto.

El trabajo comprendido en la presente Sección del Pliego de Condiciones consiste en suministrar toda la instalación, mano de obra, equipo, accesorios y materiales y la ejecución de todas las operaciones concernientes a la instalación de hormigones.

### 3.2.2 Normativa.

Se seguirán estrictamente las disposiciones de la Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado (EHE).

Se prestará una total cooperación a otros oficios para la instalación de elementos empotrados, se facilitarán las plantillas adecuadas e instrucciones, o ambas cosas, para la colocación de los elementos no instalados en los encofrados. Los elementos empotrados se habrán inspeccionados y se habrán completado y aprobado los ensayos de hormigón u otros materiales o trabajos mecánicos antes del vertido del hormigón.

### 3.2.3 Pruebas de la estructura.

Caso de ofrecer duda la calidad de parte de la obra ejecutada, el Contratista efectuará las pruebas de la estructura con las sobrecargas que se indiquen, a sus expensas.

Ensayos. El Contratista efectuará, obligatoriamente, todos los ensayos a su cuenta.

### 3.2.4 Criterio de mediciones.

a) Ferralla



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 52 de 461

Se medirá por Kg. de hierro trabajado, medido sobre plano y con el peso de las tablas, añadiendo un 10% en concepto de diferencia de peso, despuntes y doblados.

b) Encofrados

Se entenderá incluido el encofrado y desencofrado de la unidad a que se refiera.

c) Hormigón en masa

Se medirá sobre planos y modificaciones ordenadas por la Dirección Facultativa.

### 3.3 ALBAÑILERIA

#### 3.3.1 Objeto.

El trabajo comprendido en esta sección del Pliego de Condiciones, consiste en el suministro de toda la instalación, mano de obra, equipo, accesorios y materiales, así como la ejecución de todas las operaciones relacionadas con la obra de albañilería especificada en esta sección, todo ello completo, incluyendo la instalación en los puntos señalados en los planos, de todos los elementos de hormigón premoldeado.

#### 3.3.2 Criterio de mediciones.

a) Fábrica de ladrillo.

Se medirán a cinta corrida, no midiéndose mochetas ni jambas.

Se descontarán únicamente los huecos superiores a 2,00 m2.

b) Ayuda de albañilería

El Contratista indicará el porcentaje que estipula por los trabajos de ayuda a los oficios de instalaciones, especificando la cuantía de cada uno de ellos para la electricidad, fontanería, ascensores, calefacción, aire acondicionado o cualquier otra instalación especial.

Este porcentaje será inamovible y no será objeto de revisión, aplicándose sobre el importe de la obra realmente ejecutada del oficio las obras de albañilería se seguirán las prescripciones establecidas.

Las ayudas comprenderán, no sólo la mano de obra necesaria, sino los medios auxiliares y maquinaria necesaria.

### 3.4 CANTERÍA

#### 3.4.1 Objeto

El trabajo comprendido en esta Sección del Pliego de Condiciones consiste en el suministro de toda la instalación, mano de obra, equipo, accesorios y materiales, así como en la ejecución de todas las operaciones relacionadas con la obra de cantería especificada en esta Sección.

Planos de obra. El Contratista entregará al Director de obra una colección de los planos estereotómicos de la obra de cantería, cuando éste lo estime oportuno. Los modelos que sean precisos para la ejecución de los trabajos serán de cuenta del Contratista.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 53 de 461

### 3.4.2 Criterio de mediciones

Se medirá la superficie realmente ejecutada de cantería. Se descontarán huecos y se medirán mochetas, vierteaguas, jambas, etc.

### 3.4.3 Criterios de mediciones.

Las cubiertas se medirán por su proyección en planta, salvo que las pendientes sean mayores de 40º en cuyo caso se medirá la superficie realmente ejecutada.

No se descartarán huecos de chimeneas y conductos.

No se medirán solapas ni barberos, que sean inferiores a 0,50 m.

Las limas cumbreras y enchufes a bajantes se entenderán incluidas en el precio del m2 de cubierta.

Los canalones, si son de distinto material, se medirán aparte.

## 3.5 SOLADOS

### 3.5.1 Objeto.

El trabajo a que se refiere esta Sección del Pliego de Condiciones, comprende el suministro de toda la mano de obra, instalación, equipo, accesorios relacionados con la instalación de azulejos en solados y alicatados de muros, accesorios diversos de porcelana y baldosines hidráulicos para solados, según se indica en la relación de acabados de habitaciones.

### 3.5.2 Criterio de mediciones

a) Solados

Se medirán a cinta corrida.

Los recortes y adaptación de arqueta, aunque la naturaleza indicada en los planos y detalles sea distinta del solado, se entenderán incluido en el precio del m2 de solado.

## 3.6 SERVICIOS GENERALES EN EL LUGAR DE LA OBRA

### 3.6.1 Objeto.

El trabajo a que se refiere la presente sección del Pliego General de Condiciones incluye el suministro de toda la instalación, mano de obra, equipo, materiales y accesorios, excepto aquellas partidas que deben ser suministradas por otros, así como la ejecución de todas las operaciones relacionadas con la construcción de redes de saneamientos o de aguas residuales, hasta los puntos de conexión con los desagües del edificio, fuera del mismo: tuberías principales de agua y su conexión a los servicios del edificio y estructuras; con excavación y relleno para los distintos servicios.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 54 de 461

### 3.6.2 Criterio de mediciones

Las arquetas se medirán por unidades y se tendrá en cuenta en mediciones si pasan de una profundidad de 50 cm, haciéndose precios de éstos según vayan excediendo de 50 cm en 50 cm.

Los pozos se medirán por unidades de pozo, teniendo en cuenta el precio de éstos según la profundidad.

De los tubos de saneamiento se considerarán la excavación, la colocación del tubo, el tubo, el relleno y el sobrante de tierras a vertedero, siendo el precio total por metro lineal de la longitud del tubo según sus decímetros.

## 4. CONDICIÓN FINAL

Las normas contenidas en este Pliego de Condiciones son de carácter enunciativo, por lo que la Propiedad y el Contratista pueden pactar otras normas que pueden ser complementarias a las enumeradas en este Pliego.

## 5. NOTA ACLARATORIA

Las modificaciones y alteraciones del proyecto se realizarán siempre con la previa conformidad de la dirección facultativa.

## 6. RECEPCIÓN Y CONTROL DE CALIDAD

## 7. PAVIMENTACIÓN ,SOLERAS DE HORMIGON

### i. ENCINTADOS DE BORDILLOS

Descripción

Se definen como encintados de bordillos la faja o cinta que delimita la superficie de la calzada, la de una acera o la de un andén, formada por bordillos de piedras o elementos prefabricados de hormigón colocados sobre una solera adecuada.

Puesta en obra

Salvo especificación en contrario, el tipo de mortero a utilizar será el mortero de cemento designado como M-450 en el articulo " Morteros de cemento" de este pliego.
Se harán con hormigones tipo H-200 o superior, fabricados con áridos procedentes de machaqueo, cuyo tamaño máximo será de veinte milímetros (20 mm.) y cemento portland P-350.
La forma y dimensiones de los bordillos de hormigón serán las señaladas en los Planos.
La sección transversal de los bordillos curvos será la misma que la de los rectos; y su directriz se ajustará a la curvatura del elemento constructivo en que vayan a ser colocados.
La longitud mínima de las piezas será de 0.60 m.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 55 de 461

Se admitirá una tolerancia, en las dimensiones de la sección transversal, de diez milímetros (10 mm).
Sobre el cimiento de hormigón, ajustado a las dimensiones, alineación y rasante fijadas en el proyecto, se extenderá una capa de mortero de tres centímetros (3 cms.) de espesor y tipo MH-450, como asiento de los encintados.
Inmediatamente y con mortero del mismo tipo se procederá al relleno de los huecos que la forma de los encintados pudiesen originar y al rejuntado de piezas contiguas con juntas que no podrán exceder de cinco milímetros (5 mm.) de anchura.
A continuación se procederá al refuerzo posterior de los bordillos en la forma que se determina en este proyecto.
Las líneas definidas por la arista superior deberán ser rectas y, en su caso, las curvas responder a las figuras prefijadas, ajustándose unas y otras a rasantes fijadas

Control y criterios de aceptación y rechazo

El control de los bordillos se realizarán mediante inspección en obra en la que se identificará el material, y se apreciarán sus condiciones generales y su forma y dimensiones.
En los casos en los que el Director de Obra lo estime conveniente se realizarán los ensayos previstos en el presente artículo.
Los resultados obtenidos cumplirán con las especificaciones correspondientes. En otro caso se estará a lo que disponga el Director de Obra, quien podrá rechazar los materiales inadecuados.
El control de ejecución se basará en inspecciones periódicas a la obra vigilándose especialmente el proceso de colocación y terminación del encintado.
Los bordillos se medirán y abonarán por metros (m.) realmente colocados, de cada tipo, medidos en el terreno.

## 8. ACERAS Y PAVIMENTOS DE BALDOSAS

Descripción

A efectos del presente artículo se entienden por acera y pavimento de baldosas aquellos solados constituidos por baldosas de cemento sobre una base de hormigón en masa.
La lechada de cemento de relleno de juntas cumplirá lo establecido en el artículo 612 del PG-3/75.
Puesta en obra

Sobre la base de hormigón se extenderá una capa de mortero especificado en los planos, con un espesor inferior a 5 cm. y solo el necesario para compensar las irregularidades de la superficie de la base de hormigón.
El solado se hará por soladores de oficio. Sobre la capa de asiento de mortero se colocarán a mano las baldosas, golpeándolas para reducir al máximo las juntas y para hincarlas en el mortero hasta conseguir la rasante prevista en los planos para la cara de huella.
Asentadas las baldosas, se macearán con pisones de madera, hasta que queden perfectamente enrasadas. Se corregirá la posición de las que queden fuera de las tolerancias establecidas o presenten cejillas, extrayendo la baldosa y rectificando el espesor de la capa de asiento de mortero si fuera preciso.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 56 de 461

Las baldosas que hayan de ir colocadas en los remates del solado deberán cortarse con cuidado para que las juntas resulten de espesor mínimo. Las juntas no excederán de 2 mm.
Una vez asentadas y enrasadas las baldosas se procederá a regarlas y a continuación se rellenarán las juntas con lechada de cemento. Antes del endurecimiento de la lechada se eliminará la parte sobrante.

Control y criterios de aceptación y rechazo

El pavimento terminado no deberá presentar irregularidades superiores a 5 mm. medidas con regla de 3 metros.
El control de ejecución prestará especial atención al procedimiento de ejecución, y a las tolerancias anteriormente especificadas. Ambos aspectos se comprobarán mediante inspecciones con la periodicidad que estime el Director de Obra.
Se rechazarán los materiales y unidades de obra que no se ajusten a lo especificado.
Las aceras y pavimentos de baldosas se medirán y abonarán por m2 realmente colocados, y en el precio estarán incluidos la baldosa, la capa de mortero de asiento, la lechada de cemento y todas las operaciones necesarias hasta la correcta terminación del pavimento.

**8.1 SOLERAS**

Descripción

Capa resistente de hormigón en masa o armado, situada sobre el terreno natural o encachado de material de relleno cuya superficie superior quedará vista o recibirá un revestimiento de acabado.

Materiales

* Hormigón armado, según lo dispuesto en el punto específico de este mismo Pliego.
* Sellante de juntas: De material elástico, fácilmente introducible en las juntas. Tendrá concedido el
correspondiente DIT.
* Fibras de polipropileno (si sólo se quiere evitar la fisuración) o de acero (si además se quiere aumentar la resistencia del hormigón).
* Separador: De poliestireno expandido, de 2 cm de espesor.

Puesta en obra

Se verterá el hormigón del espesor indicado en proyecto sobre el terreno limpio y compactado, la capa de encachado o sobre la lámina impermeabilizante si existe.
Se colocarán separadores alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera antes de verter el hormigón y tendrán una altura igual al espesor de la capa de hormigón.
En el caso de que lleve mallazo, éste se colocará en el tercio superior de la capa de hormigón con la única función de evitar la fisuración.

Superficie.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 57 de 461

Se harán juntas de retracción de espesor comprendido entre 0,5 y 1 cm. a distancias máximas de 6 m y de profundidad de 1/3 del espesor de la capa de hormigón. El sellante se introducirá en un cajeado previsto en la capa de hormigón o realizado posteriormente a máquina, entre las 24 y 48 horas
posteriores al hormigonado.
En juntas de trabajo u otras discontinuidades se dispondrán elementos conectores, tales como barras de acero corrugado o un machihembrado (si las cargas que transmite no son elevadas) de forma que las dos partes de la solera sean solidarias.
La superficie se acabará mediante reglado y se curará mediante riego sin producir deslavado.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Cada 100 m² o fracción se realizará un control de la compacidad del terreno, del espesor de la solera y planeidad medida por regla de 3 m. se hará una inspección general de la separación entre juntas y cada 10 m. de junta se comprobará su espesor y altura.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

* Espesor de capa de hormigón: -1 cm y +1,5 cm.
* Planeidad: 5 mm en soleras ligeras y pesadas, y 3 mm en soleras semipesadas y para cámaras frigoríficas.
* Espesor y altura de junta: -0,5 cm y +1 cm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

La medición se realizará considerando la superficie teórica de proyecto.
Condiciones de conservación y mantenimiento
Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
No se alterará su configuración o solicitaciones sin valoración por técnico competente.
Anualmente, tras la época de lluvias, se inspeccionarán las juntas y arquetas. Cada cinco años se incluirá la revisión de soleras por técnico competente.

**8.2 JUEGOS INFANTILES**

Los juegos infantiles deben tener la acreditación del cumplimiento de la norma UNE 1177 y 1176
Deberán realizarse zapatas de hormigón armado según el croquis de montaje de cada juego infantil
El juego quedará perfectamente anivelado.
Se comprobará que están colocados todos los tapones de seguridad y que no existen restos de embalaje, así como el correcto estado de todo el parque.

***Mantenimiento:***



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 58 de 461

La inspección del mantenimiento consiste en comprobar el cumplimiento de los requisitos de la norma UNE-EN 1176-7 y la Guía UNE 147102, según se indica a continuación:
Se debe comprobar si se han realizado las Inspecciones Oculares de rutina y funcionales con la periodicidad exigida, mediante la revisión de los registros correspondientes.
Se deberá verificar si se han realizado conforme a las instrucciones del fabricante, respetando como mínimo, la periodicidad señalada por éste, tal y como se indica en el capítulo 6 de la UNEEN 1176-1.

**Tipos de inspecciones que debe realizar la empresa de mantenimiento**

**A. Ocular de rutina.-** Sirve para identificar riesgos derivados de actos vandálicos, del uso o de los agentes climatológicos. Conviene en esta inspección observar los deterioros existentes apreciables a simple vista y mantener al área de juegos libre de objetos peligrosos (vidrios, piezas metálicas, piedras, etc.). La periodicidad puede llegar a ser diaria en casos
extremos. (No se aceptará periodicidad superior a 1 mes).

**Deberá haberse procedido** conforme a lo indicado por el fabricante y adicionalmente añadir aquellas cláusulas particulares relativas a las condiciones climatológicas, ambientales y
sociales que, con carácter local, se determinen. También se habrá incluido una lista de elementos cuyo mantenimiento sea necesario.
Como ejemplo de los elementos que deben ser inspeccionados, se encuentran los siguientes:

a) Ajuste de piezas de unión.
b) Pinturas y tratamientos de superficies.
c) Lubricación de cojinetes.
d) Marcado de equipamientos para indicar el nivel mínimo exigible en materiales adecuados para las superficies de absorción de impactos (arena, corteza, grava, etc.) y reponer material a los niveles mínimos exigibles.
e) Limpieza.
f) Residuos peligrosos (cristales, metales, piedras, etc.).
g) Mantenimiento de las zonas de libre circulación dentro del área de juegos.
En el registro de mantenimiento se detallará:

_ Ubicación del elemento.
_ Denominación del elemento.
_ Fecha.
_ Nombre y firma del operario.

Se deberán haber analizado detalles de estado general:

_ Estado de conservación (Bueno/Medio/Deficiente).
_ Existencia de pintadas (Si / No).
_ Existencia de daños (Si / No).
_ Piezas a sustituir.
_ Observaciones.
_ Conveniencia o no de generar acción de mantenimiento correctivo.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 59 de 461

El formato de trabajo de inspección ocular debería seguir el modelo del Anexo A de la Guía UNE 147102 In u otro que recoja, al menos, la misma información.
B. Funcional.- Es una inspección más profunda cuyo objetivo es comprobar el funcionamiento, la estabilidad, los anclajes o cimentaciones de los equipos y observar el estado y desgaste de piezas o componentes. Se aconseja una periodicidad de la inspección entre 1 y 3 meses. (No se aceptará periodicidad superior a 3 meses).

Se habrán analizado los detalles de estado particular:

Comprobación de la limpieza del elemento.
Comprobación de la existencia de pintadas.
Comprobación de la superficie de absorción.
Comprobación de la existencia de piezas peligrosas.
Comprobación de los elementos defectuosos.
Comprobación de elementos desgastados.
Comprobación de la sujeción de los elementos.
Comprobación de la nivelación de los elementos.

Relación de productos con marcado CE

Se adjuntan los productos de construcción correspondientes a la Resolución de 17 de abril de la Dirección General de Desarrollo Industrial y para cada uno de ellos se detalla la fecha a partir de la cual es obligatorio
el marcado CE.

PARTE II (Anexo)

Relación de productos con marcado CE del presente proyecto:

1. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA DEL CERRAMIENTO
2. FÁBRICA DE ALBAÑILERÍA
8. REVESTIMIENTOS
9. PRODUCTOS PARA SELLADO DE JUNTAS
19.1. HORMIGONES, MORTEROS Y COMPONENTES
19.4. PREFABRICADOS DE HORMIGÓN
19.5. ACERO

*Los juegos infantiles deben tener la acreditación del cumplimiento de la norma UNE 1177 y 1176*



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 60 de 461

Ayuntamiento de Torremolinos
Delegación de Infraestructuras

# PLANOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 61 de 461

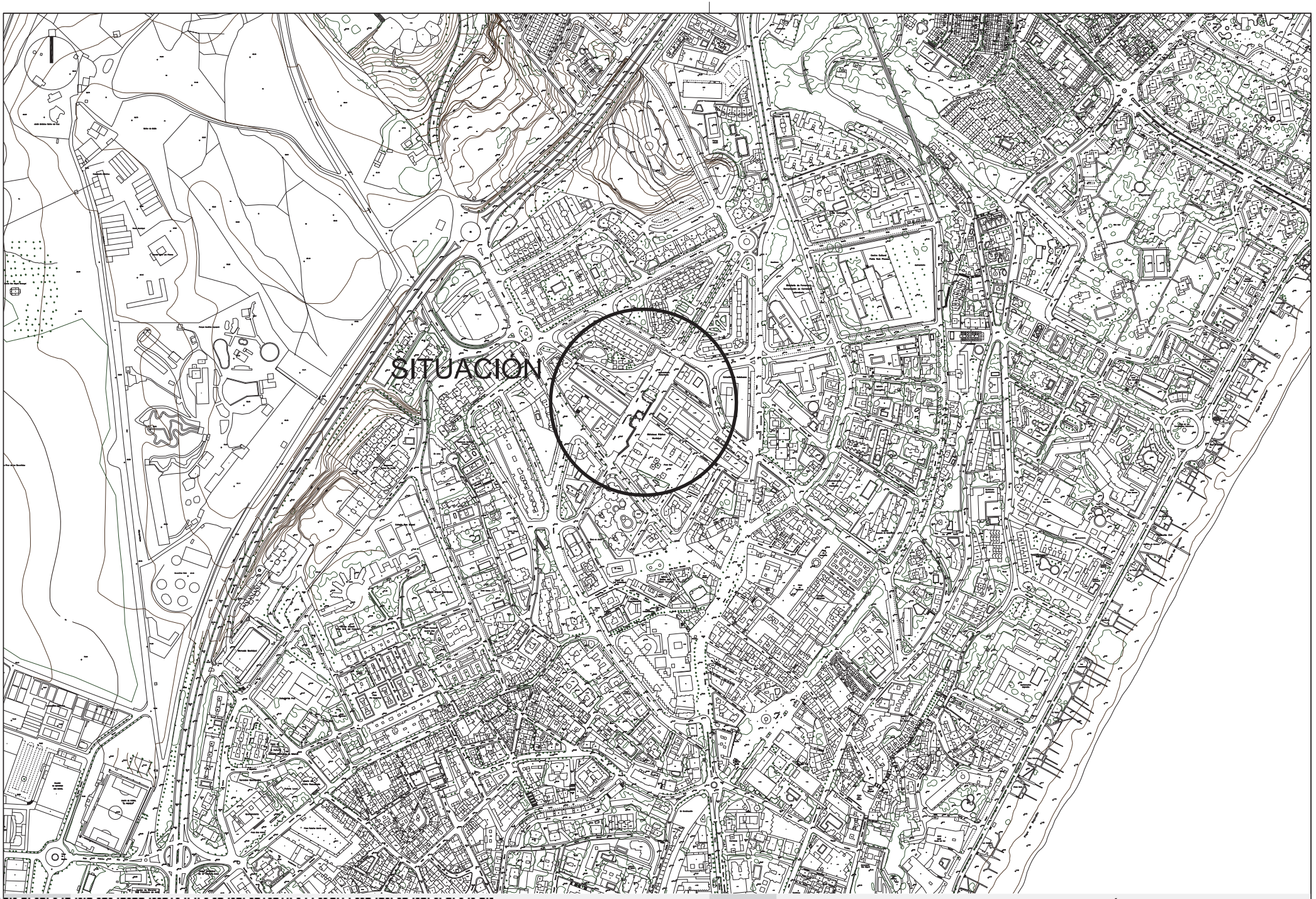
## INDICE

Plano nº01. Situación Plaza Presidente Adolfo Suárez
Plano nº02. Emplazamiento Plaza Presidente Adolfo Suárez
Plano nº03. Situación Calle Albinoni
Plano nº04. Emplazamiento Calle Albinoni
Plano nº05. Situación Calle Diamantino García
Plano nº06. Emplazamiento Calle Diamantino García
Plano nº07. Situación Zona el Pinar-Avenida Libertad- La Colina
Plano nº08. Emplazamiento Zona el Pinar-Avenida Libertad- La Colina
Plano nº09. Situación Playa La Carihuela-zona Barracuda
Plano nº10. Emplazamiento Playa La Carihuela-zona Barracuda
Plano nº11. Situación Playa La Carihuela-zona la Zoca
Plano nº12. Emplazamiento Playa La Carihuela-zona la Zoca
Plano nº13. Situación Playa El Bajondillo
Plano nº14. Emplazamiento Playa El Bajondillo
Plano nº15. Situación Playa Costa Lago
Plano nº16. Emplazamiento Playa Costa Lago
Plano nº17. Situación Playa Los Álamos- La Cizaña
Plano nº18. Emplazamiento Playa Los Álamos- La Cizaña
Plano nº19. Situación Plaza Asturias
Plano nº20. Emplazamiento Plaza Asturias
Plano nº21. Situación Calle Jamaica
Plano nº22. Emplazamiento Calle Jamaica
Plano nº23. Situación Calle Decano Jacinto Mesa
Plano nº24. Emplazamiento Calle Decano Jacinto Mesa
Plano nº25. Situación Calle Río Trueba
Plano nº26. Emplazamiento Calle Río Trueba
Plano nº27. Plano de Instalación de Juegos P01 Plaza Adolfo Suárez
Plano nº28. Plano de Instalación de Juegos P02 Parque Albinioni
Plano nº29. Plano de Instalación de Juegos P03 Parque Diamantino
Plano nº30. Plano de Instalación de Juegos P04 Parque La Colina
Plano nº31. Plano de Instalación de Juegos P05 Carihuela - Barracuda
Plano nº32. Plano de Instalación de Juegos P06 Parque Carihuela/ La Zoca

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 62 de 461

Plano nº33. Plano de Instalación de Juegos P07 Parque Bajondillo
Plano nº34. Plano de Instalación de Juegos P08 Parque Costa Lago
Plano nº35. Plano de Instalación de Juegos P09 Parque Álamos - Cizaña
Plano nº36. Plano de Instalación de Juegos P10 Plaza Asturias
Plano nº37. Plano de Instalación de Juegos P11 Decano Jacinto Mesa
Plano nº38. Plano de Instalación de Juegos P12 Jamaica
Plano nº39. Plano de Instalación de Juegos P13 Río Trueba
Plano nº40. Plano de Superficie de Caucho y valla P01 Plaza Adolfo Suárez
Plano nº41. Plano de Superficie de Caucho P02 Parque Albinioni
Plano nº42. Plano de Superficie de Caucho y valla P03 Parque Diamantino
Plano nº43. Plano de Superficie de Caucho P04 Parque La Colina
Plano nº44. Plano de Superficie de Caucho P11 Decano Jacinto Mesa
Plano nº45. Plano de Superficie de Caucho P12 Jamaica
Plano nº46. Plano de Superficie de Caucho P13 Río Trueba

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 63 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

01

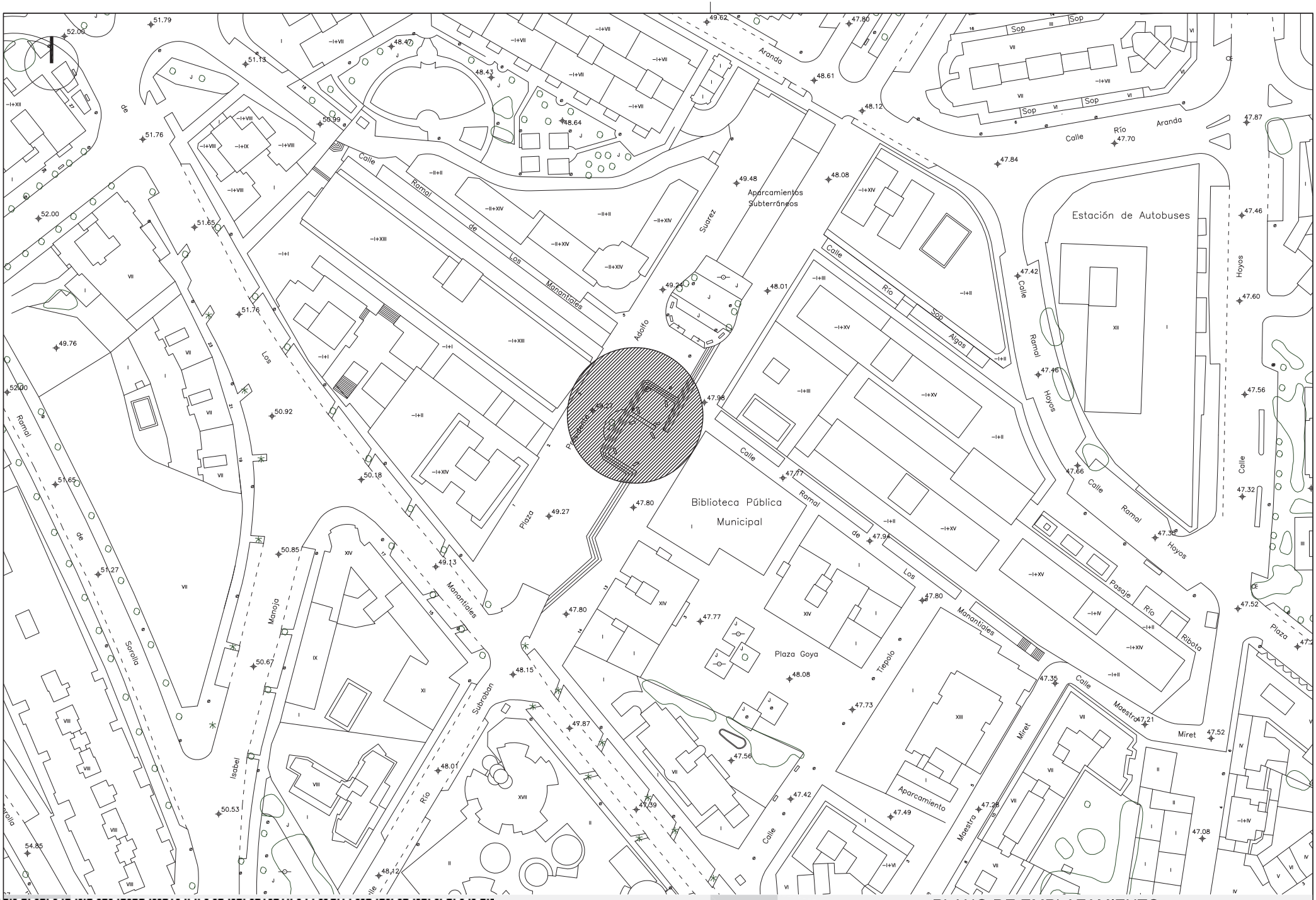
PLANO DE SITUACIÓN
ADECUACIÓN DEDE PARQUES INFANTILES
"PLAZA PRESIDENTE ADOLFO SUAREZ"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1:5.000

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS56AC6UTYP3C | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 64 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

02

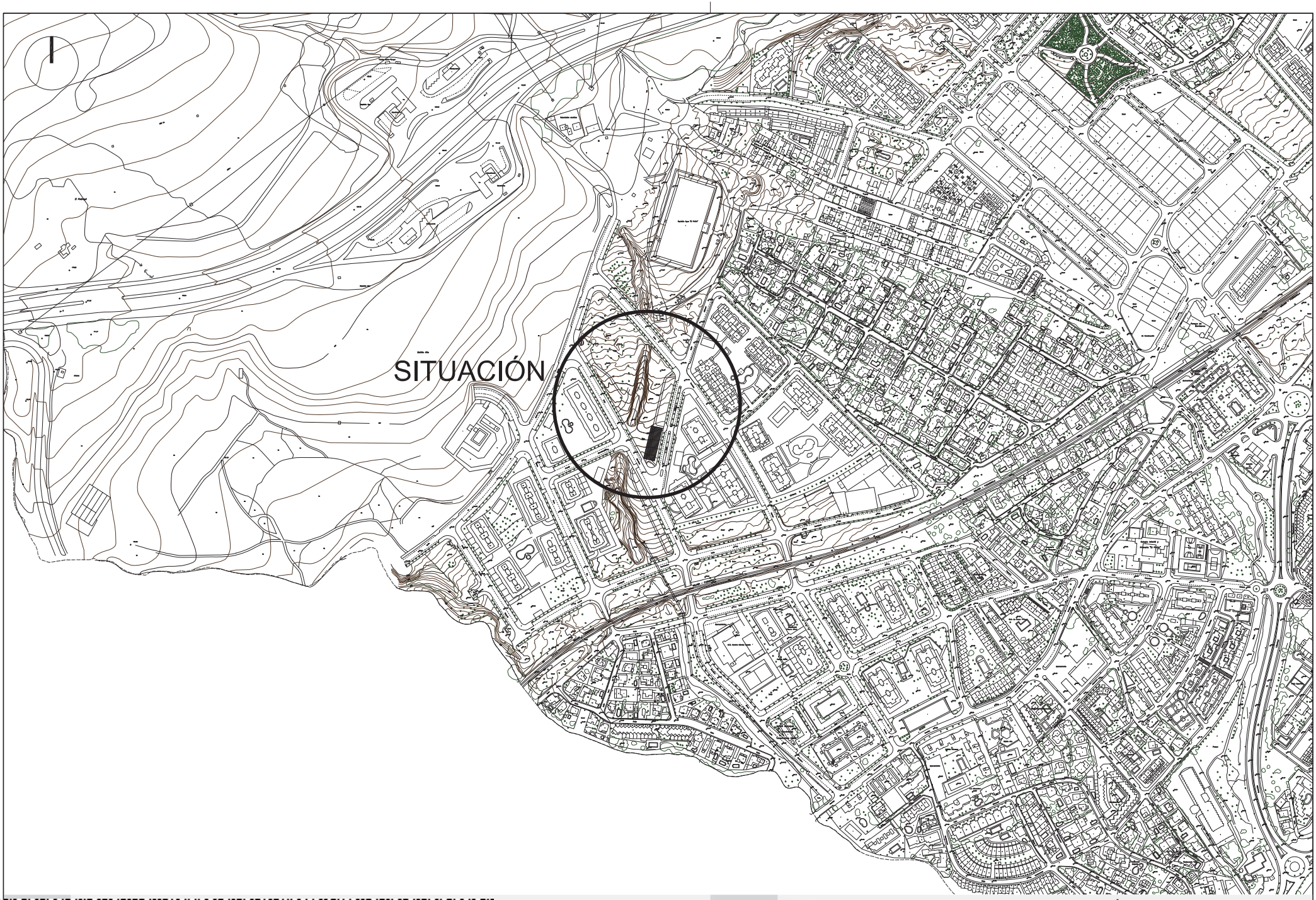
Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1.1000

PLANO DE EMPLAZAMIENTO
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"PLAZA PRESIDENTE ADOLFO SUÁREZ"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAT55ACCTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 65 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

Dibujado por: Miguel Peralta

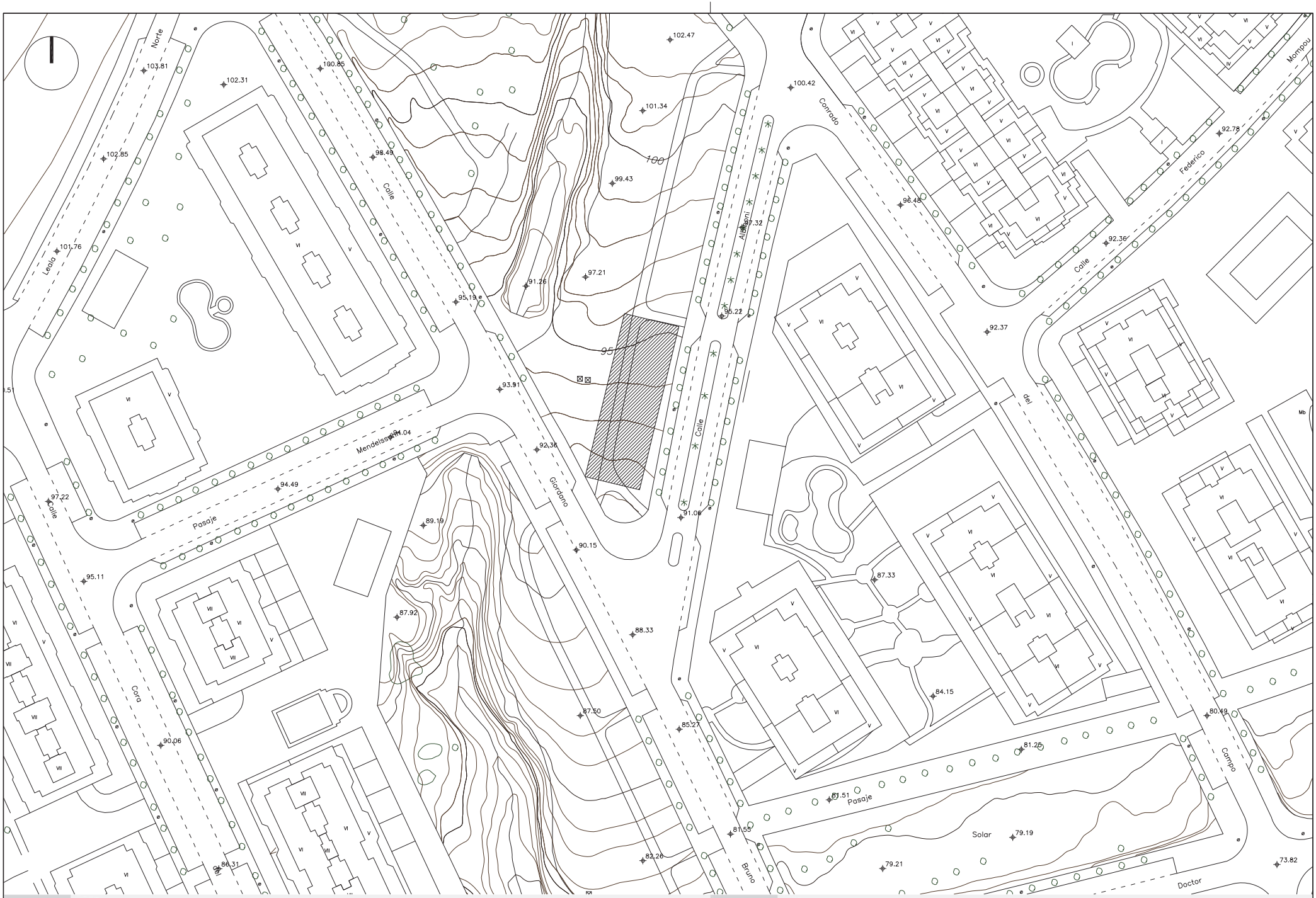
03

PLANO DE SITUACIÓN
ADECUACIÓN DEDE PARQUES INFANTILES
"CALLE ALBINONI"

Escala 15000

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS56AC6UTYP8C | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 66 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

Arquitecto Técnico Fco. Gil Leiva Retamero

Dibujado por: Miguel Peralta

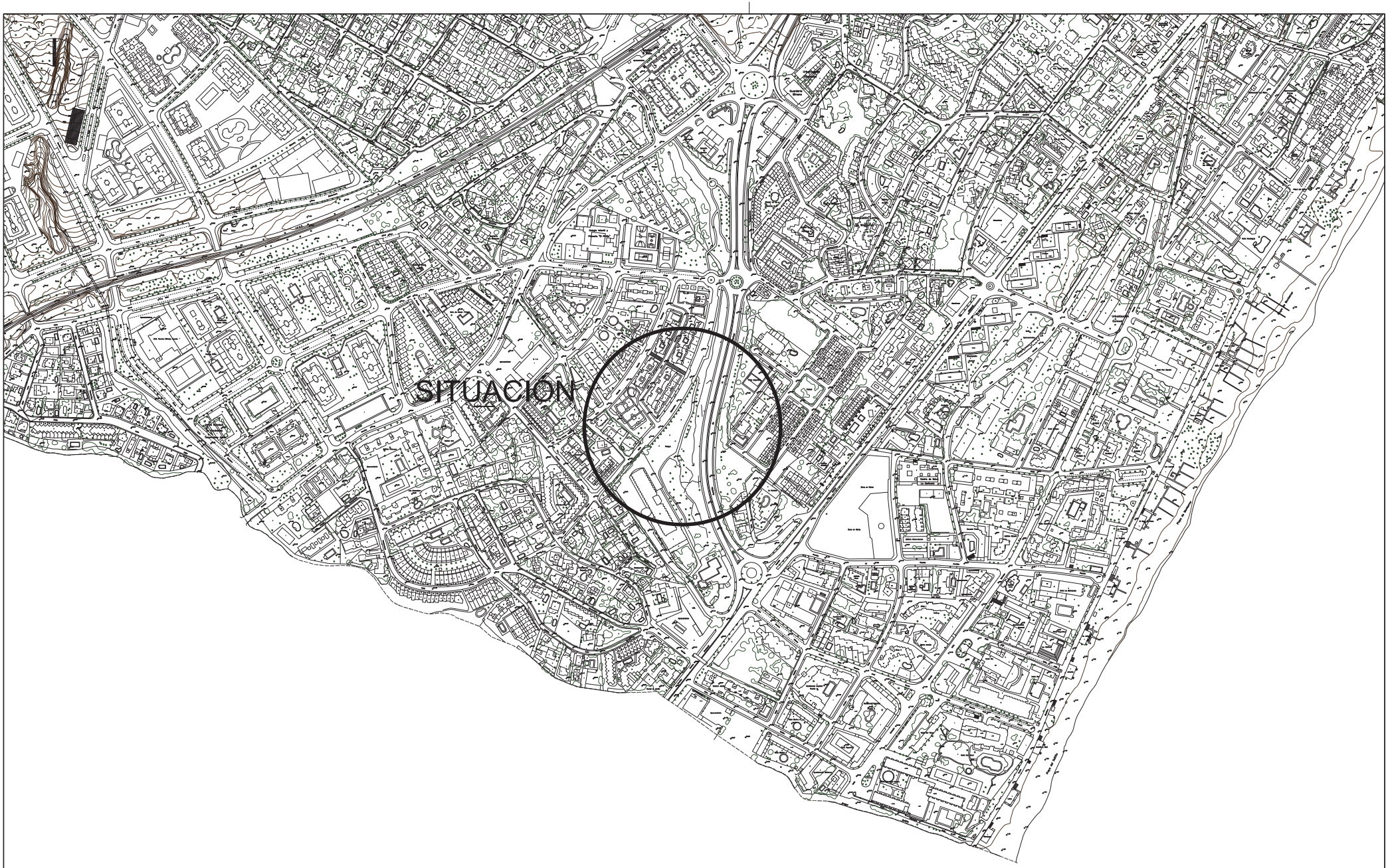
04

Escala 11000

PLANO DE EMPLAZAMIENTO
ADECUACIÓN DEDE PARQUES INFANTILES
"CALLE ALBINONI"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAS56AC6UTYP6C | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 67 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

05

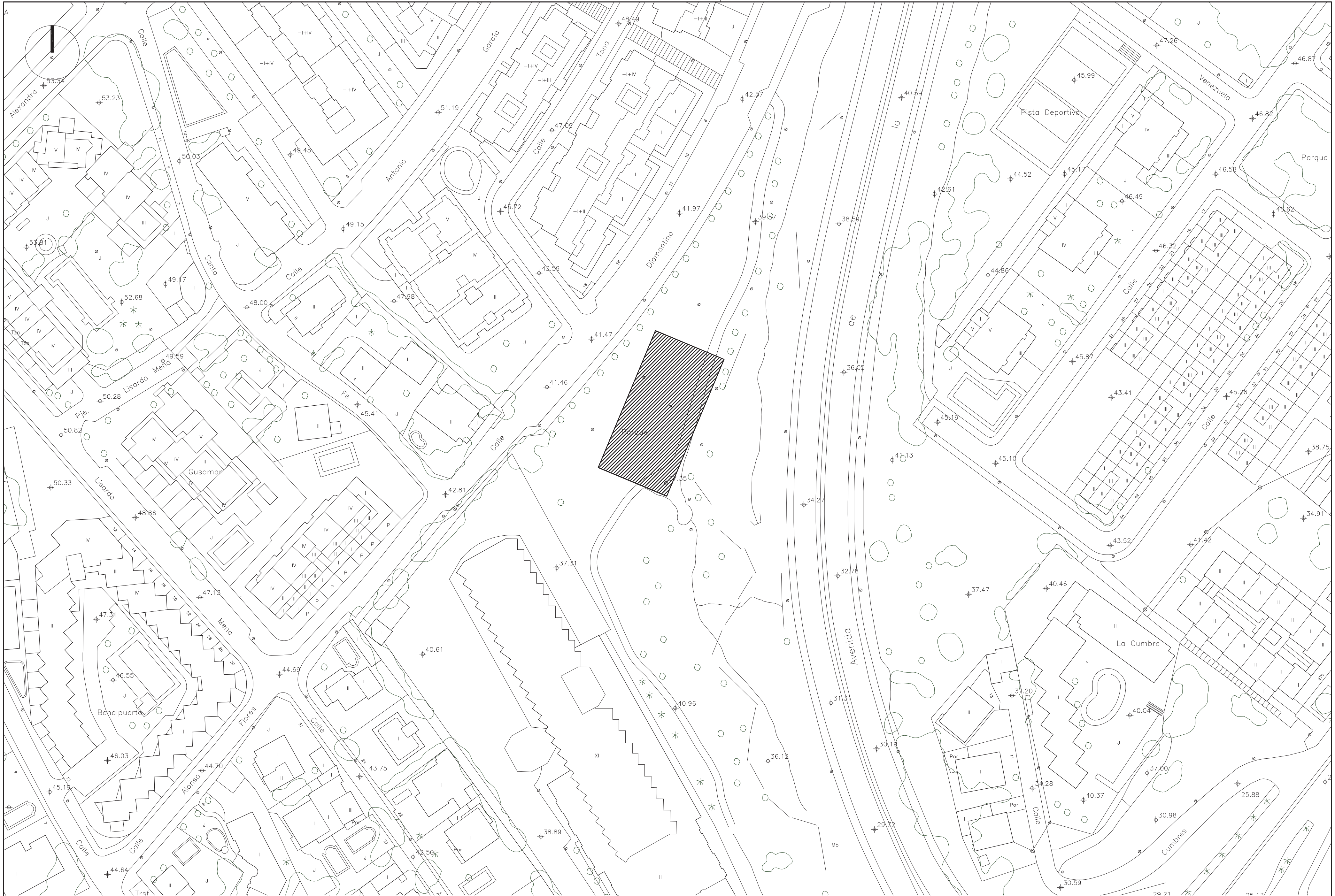
PLANO DE SITUACIÓN
ADECUACIÓN DEDE PARQUES INFANTILES
"CALLE DIAMANTINO GARCÍA"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 15000

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAT3S5AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 68 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

Dibujado por: Miguel Peralta

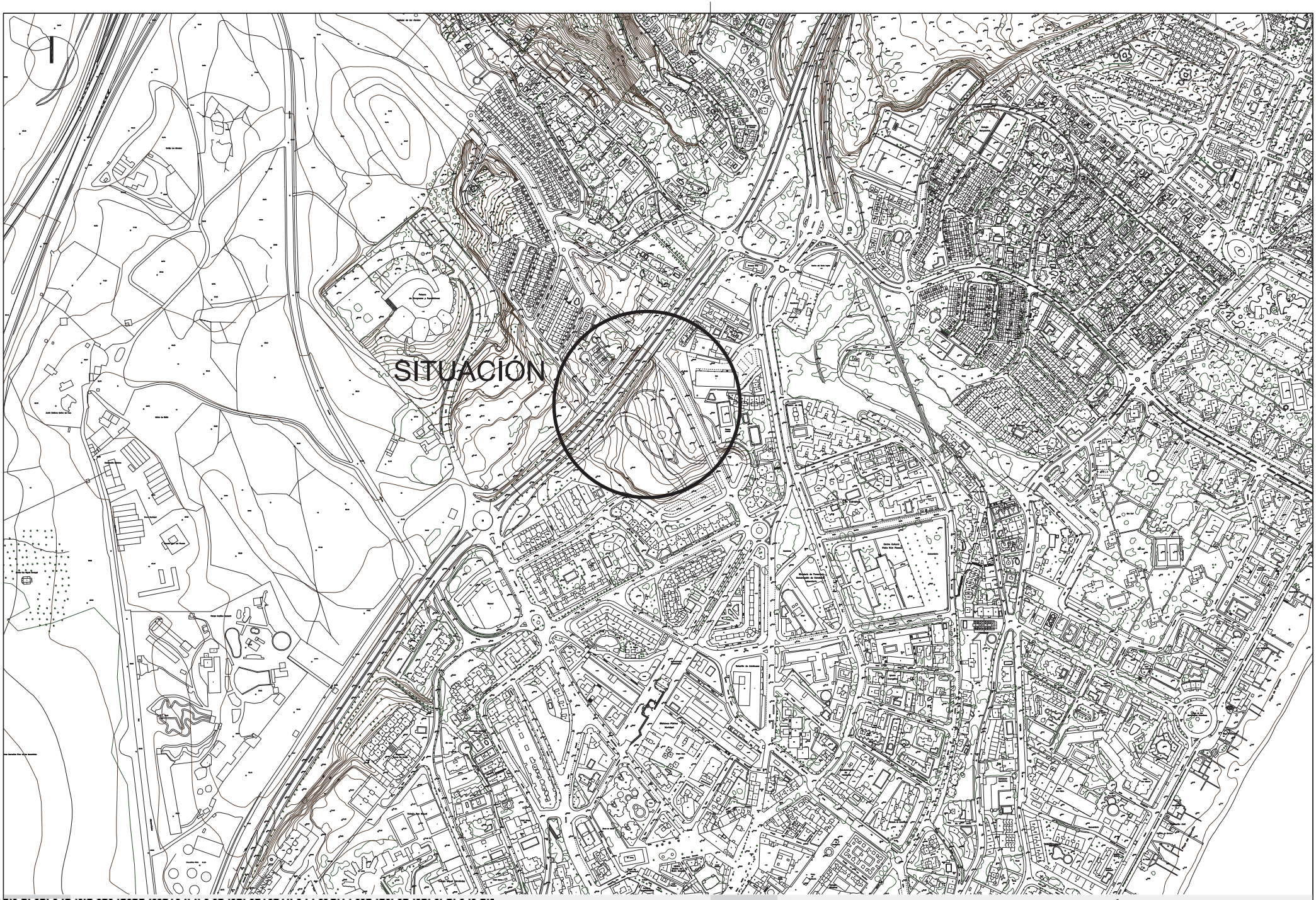
06

Escala 1.1000

PLANO DE EMPLAZAMIENTO
ADECUACIÓN DEDE PARQUES INFANTILES
"CALLE DIAMANTINO GARCÍA"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAT3S6AC0TYP9Q | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 69 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

07

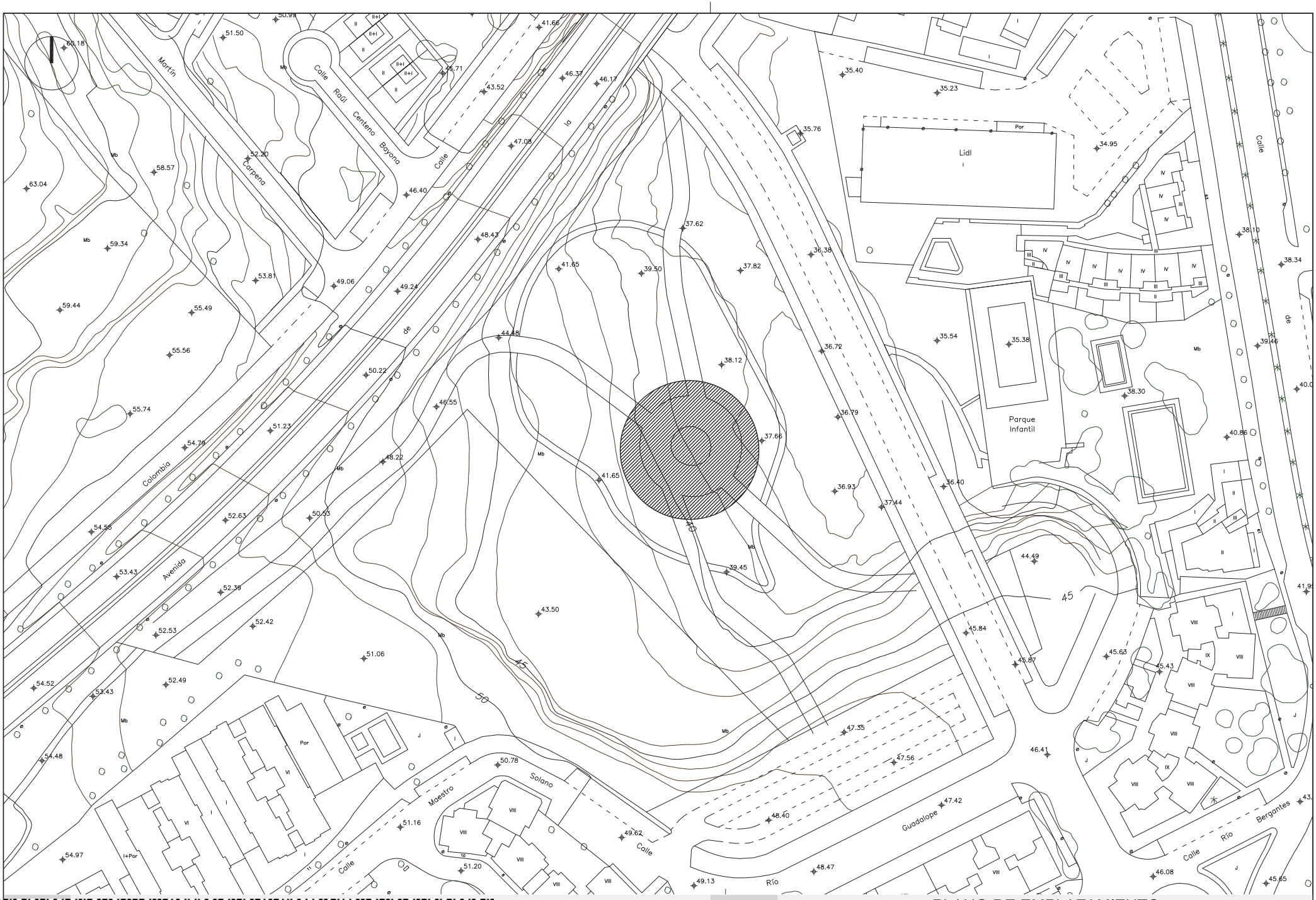
PLANO DE SITUACIÓN
ADECUACIÓN DEDE PARQUES INFANTILES
"ZONA PILAR/AVD.LIBERTAD/COLINA"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1.5000

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS56AC6UTYP3C | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 70 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

Dibujado por: Miguel Peralta

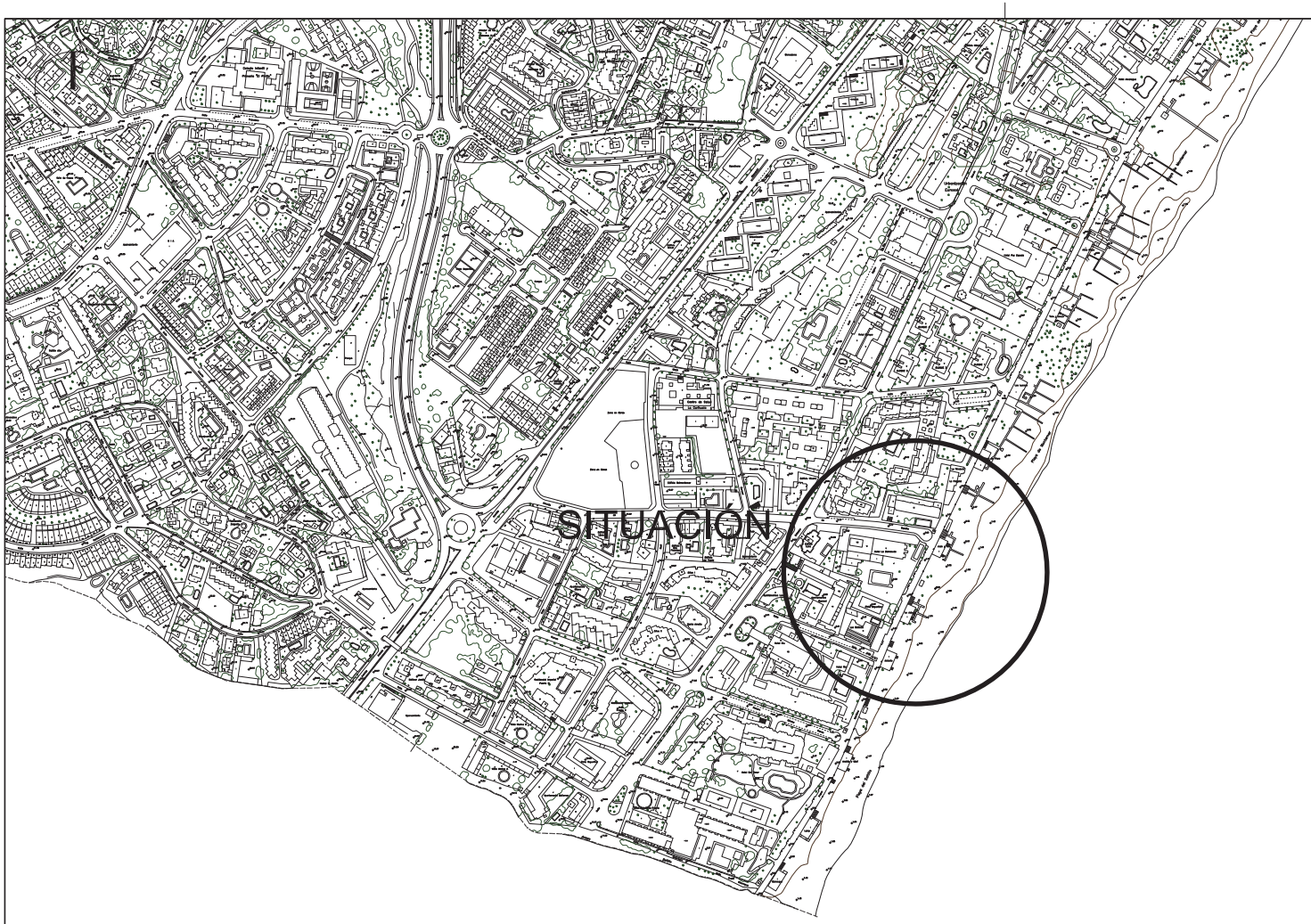
08

Escala 1.1000

PLANO DE EMPLAZAMIENTO
ADECUACIÓN DEDE PARQUES INFANTILES
"ZONA PILAR/AVD.LIBERTAD/COLINA"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAT55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 71 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

09

PLANO DE SITUACIÓN
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"PLAYA LA CARIHUELA-ZONA BARRACUDA"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1.5000

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAT3S5AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 72 de 461

REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

10

PLANO DE EMPLAZAMIENTO
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"PLAYA LA CARIHUELA-ZONA BARRACUDA"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1.1000

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAT5S5AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 73 de 461

REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

11

Escala 1.5000

PLANO DE SITUACIÓN
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"PLAYA LA CARIHUELA-ZONA LA ZOCA"

Febrero 2022

Dibujado por: Miguel Peralta

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATD55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 74 de 461

REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

12

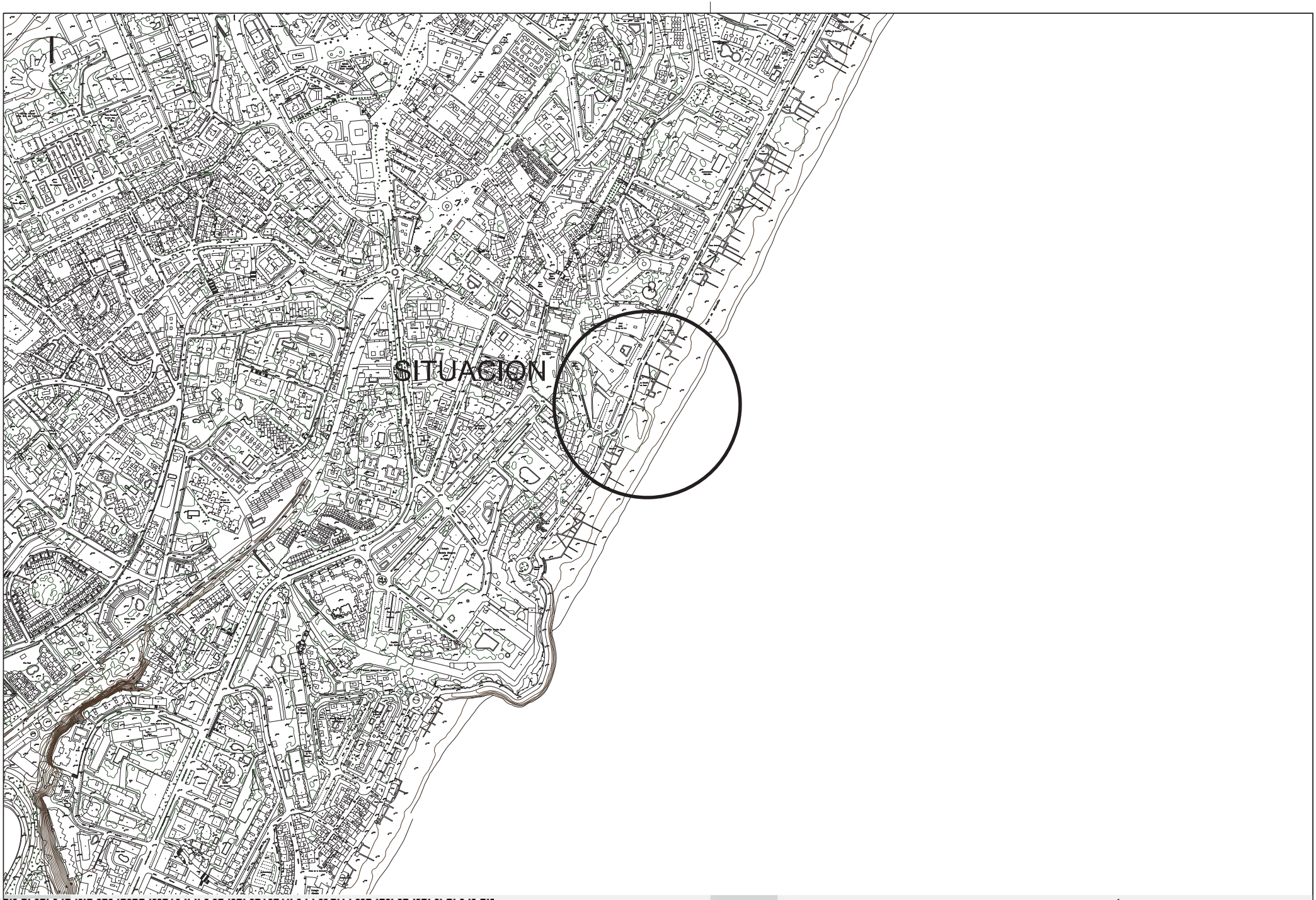
Escala 1.1000

PLANO DE EMPLAZAMIENTO
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"PLAYA LA CARIHUELA-ZONA LA ZOCA"

Febrero 2022

Dibujado por: Miguel Peralta

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAT3S5AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 75 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

Dibujado por: Miguel Peralta

13

Escala 1.5000

PLANO DE SITUACIÓN
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"PLAYA EL BAJONDILLO"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS5BAC6CTKTSC | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 76 de 461

REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

14

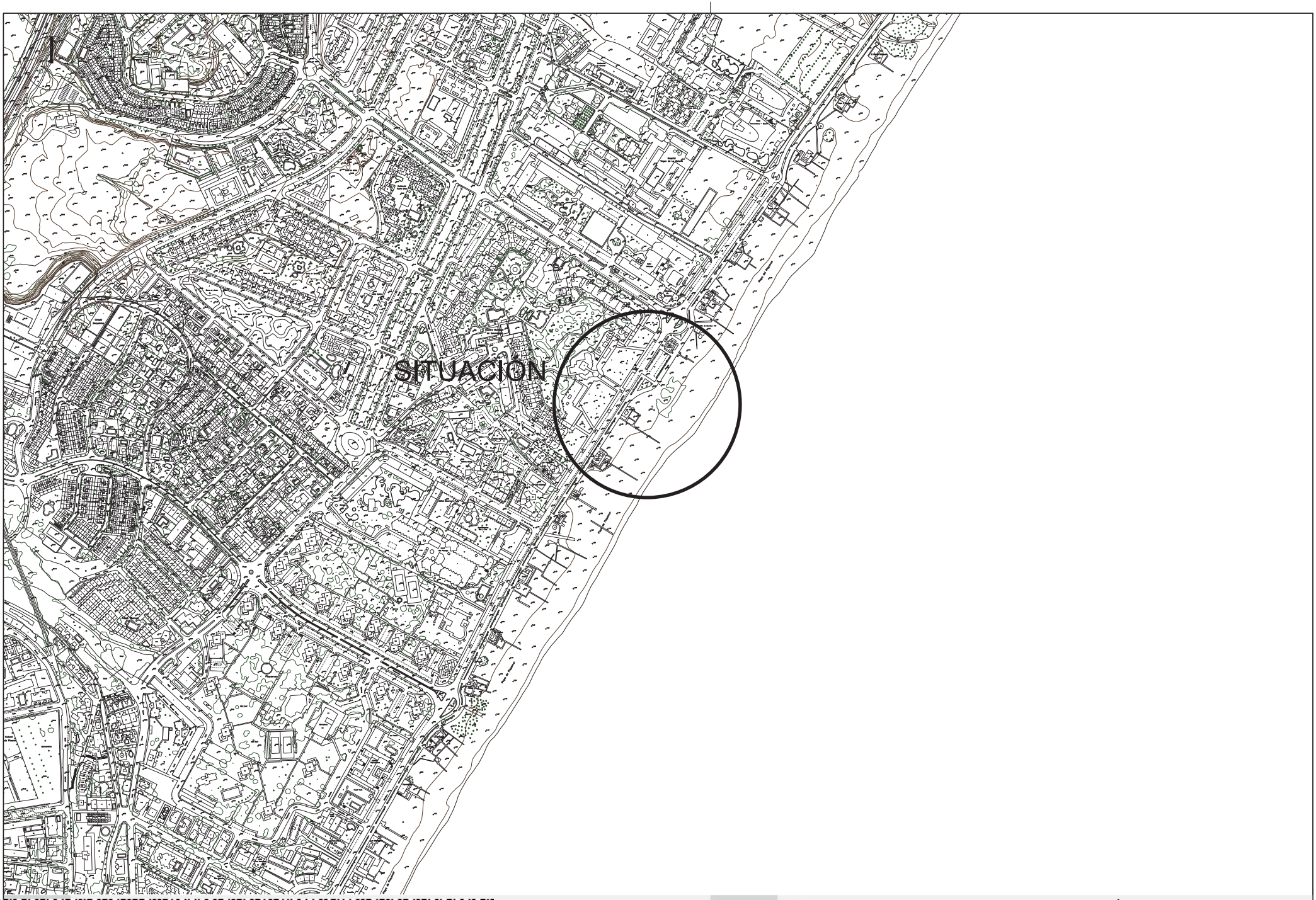
PLANO DE EMPLAZAMIENTO
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"PLAYA EL BAJONDILLO"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1..1000

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAT55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 77 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

15

PLANO DE SITUACIÓN
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"PLAYA COSTA LAGO"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1..5000

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS5BAC6CTKT5C | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 78 de 461

REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

Dibujado por: Miguel Peralta

16

Escala 1..1000

PLANO DE EMPLAZAMIENTO
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"PLAYA COSTA LAGO"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAT55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 79 de 461

REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

17

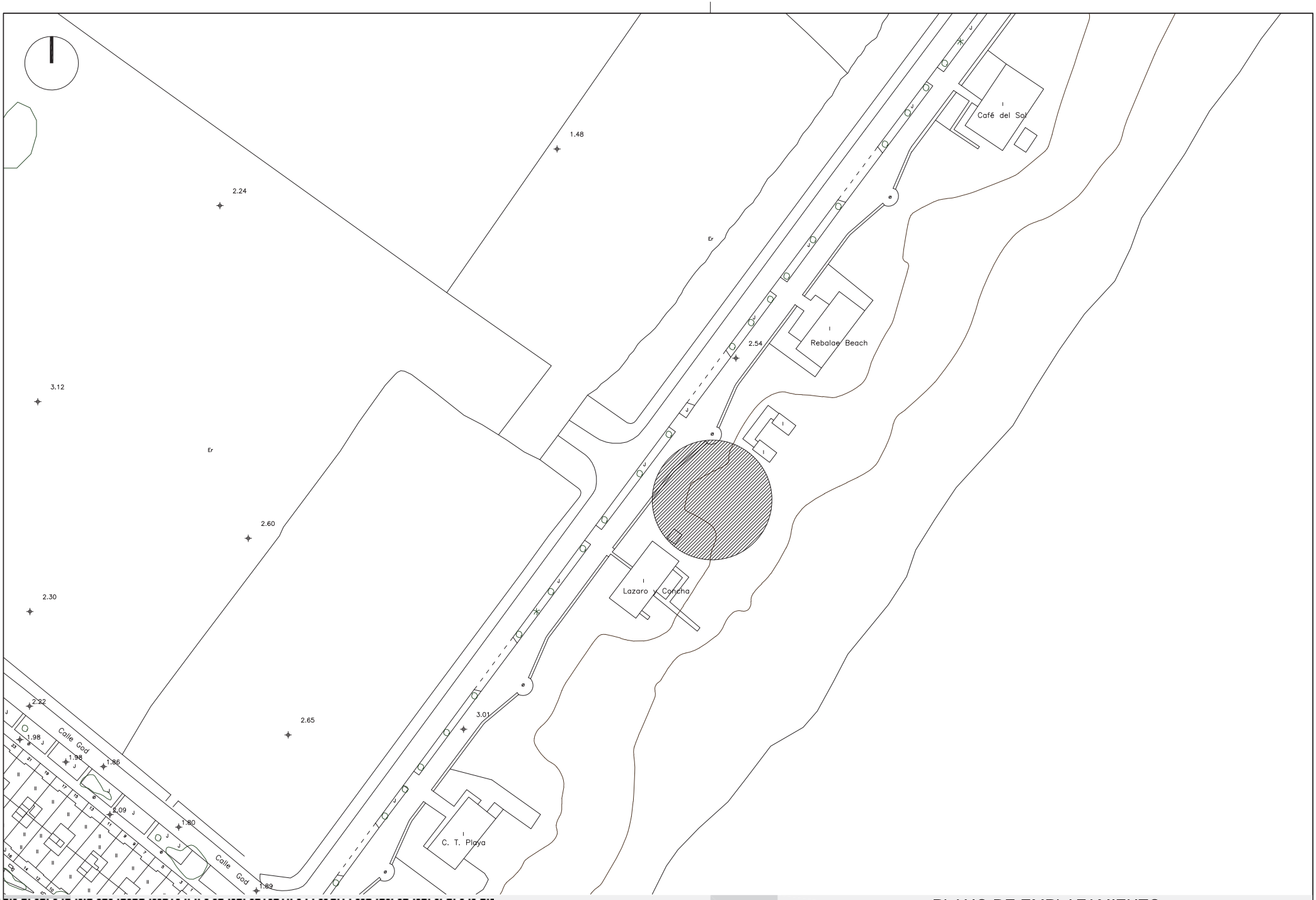
PLANO DE SITUACIÓN
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"PLAYA LOS ALAMOS- LA CIZAÑA"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1..5000

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAT55AC6CT1TSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 80 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

Dibujado por: Miguel Peralta

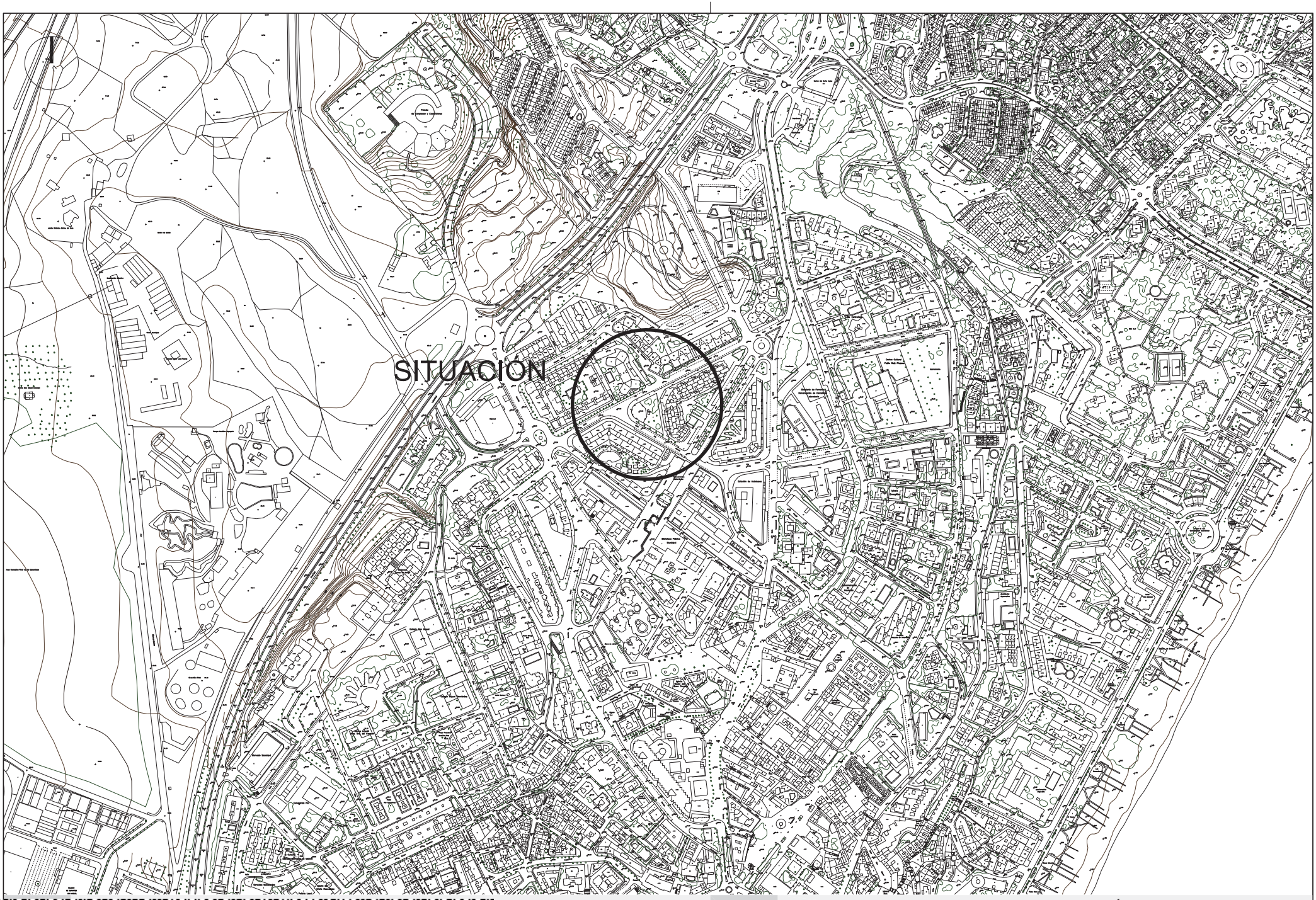
18

Escala 1..1000

PLANO DE EMPLAZAMIENTO
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"PLAYA LOS ALAMOS- LA CIZAÑA"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS5BAC6CTKTSC | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 81 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

19

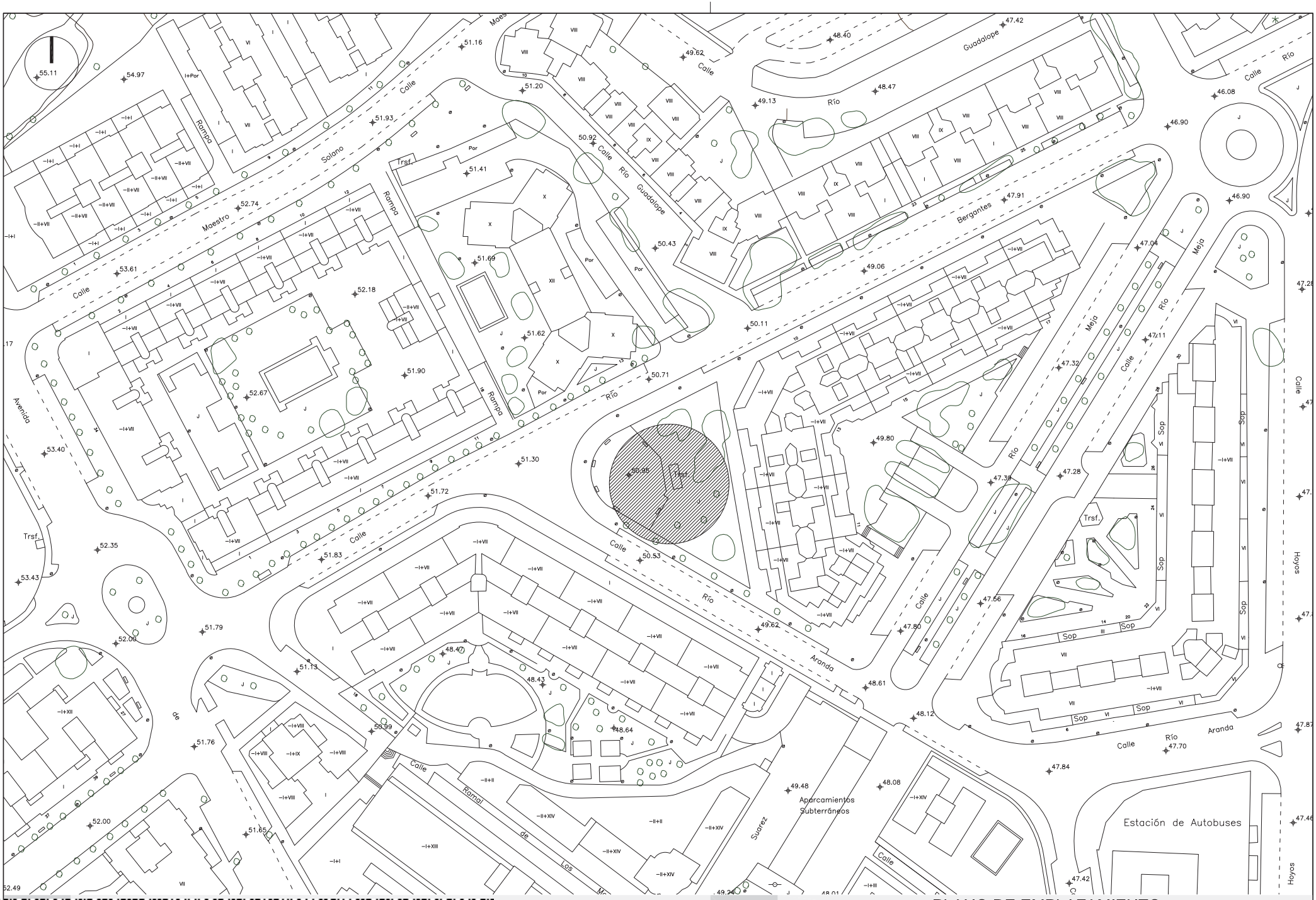
PLANO DE SITUACIÓN
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"PLAZA DE ASTURIAS"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1..5000

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS5BAC6CTK4SC | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 82 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

Dibujado por: Miguel Peralta

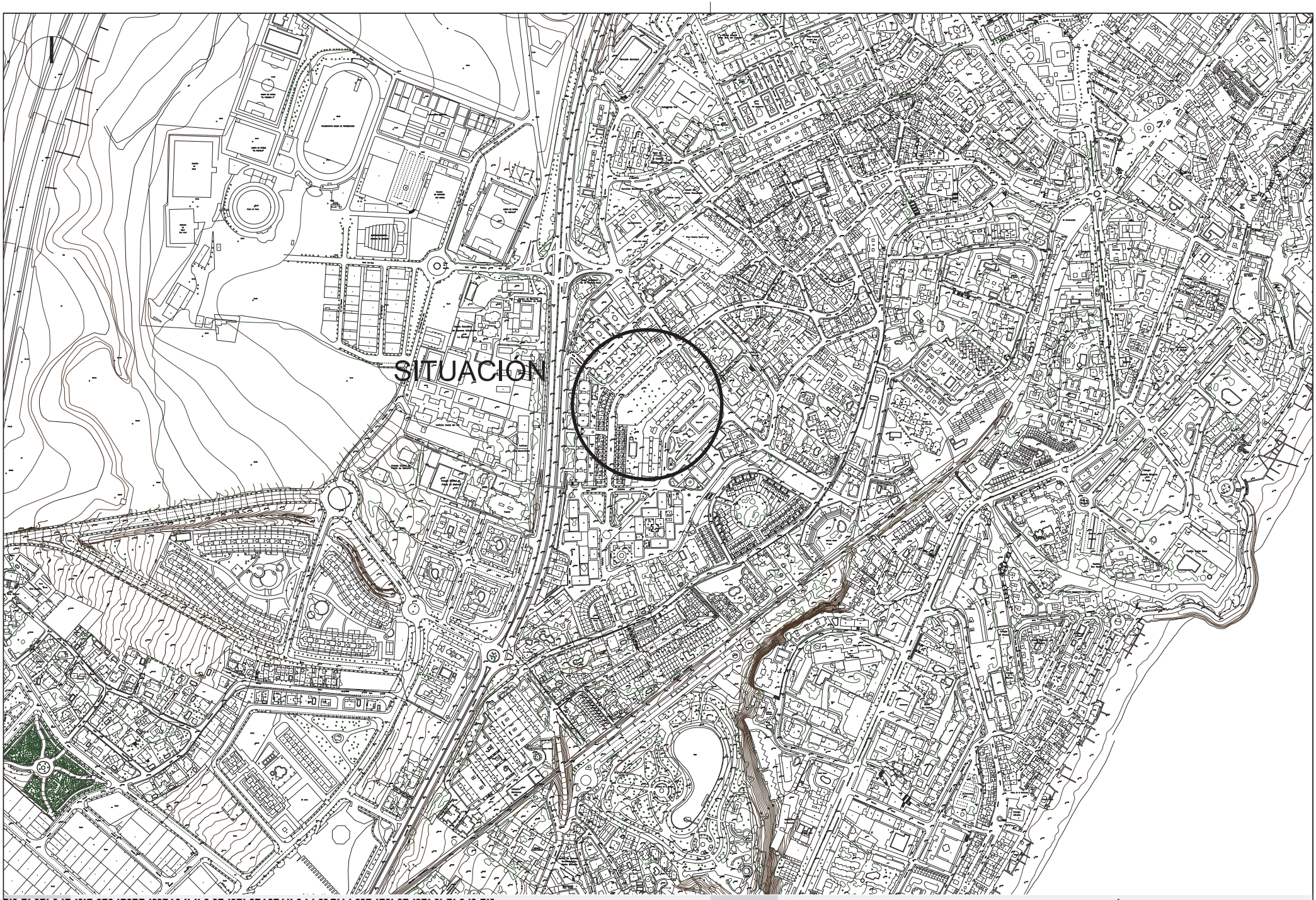
20

Escala 1..1000

# PLANO DE EMPLAZAMIENTO
# ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
# "PLAZA DE ASTURIAS"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAT955AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 83 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

21

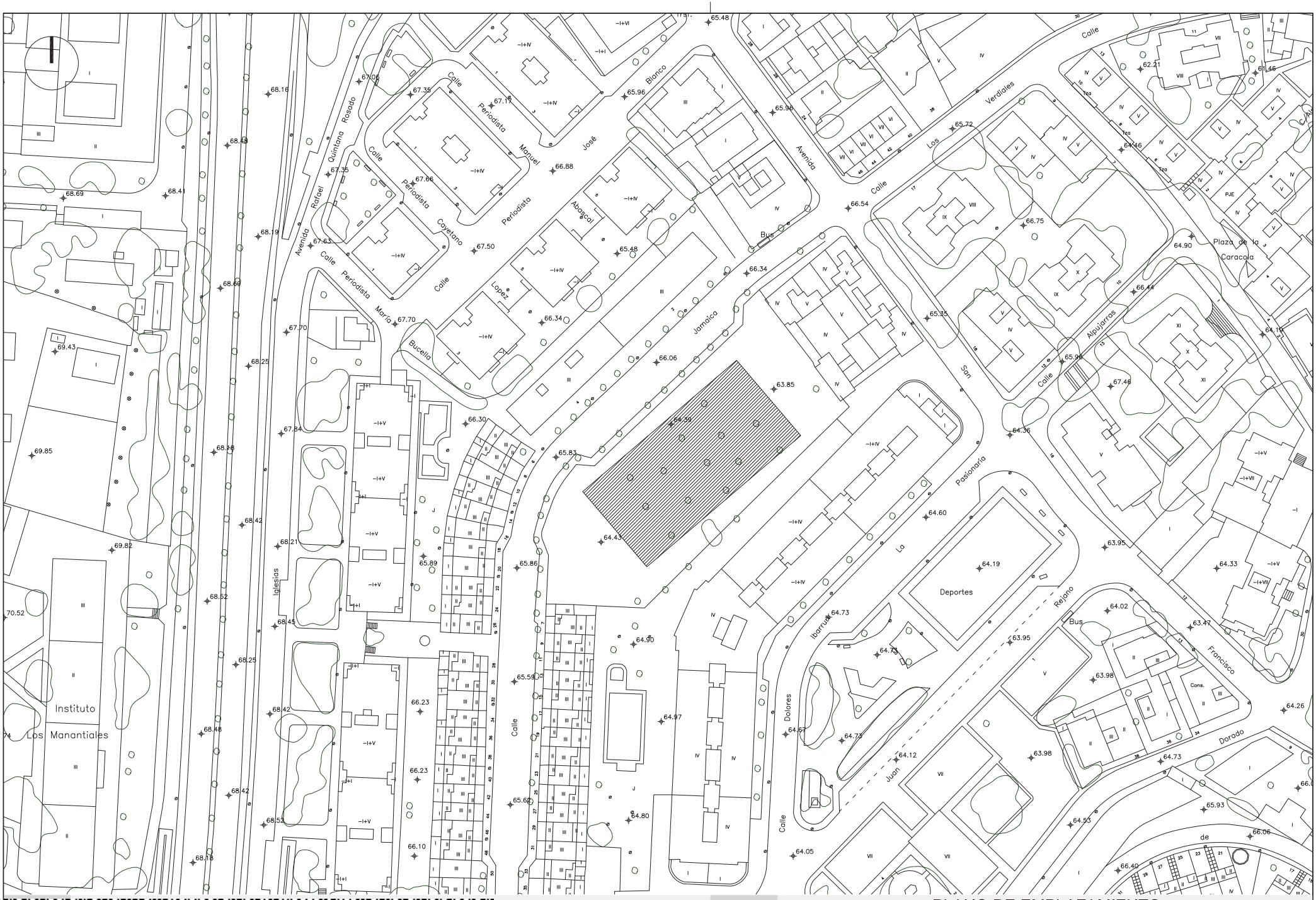
PLANO DE SITUACIÓN
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"CALLE JAMAICA"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1..5000

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAT55AC6CT1ISQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 84 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

22

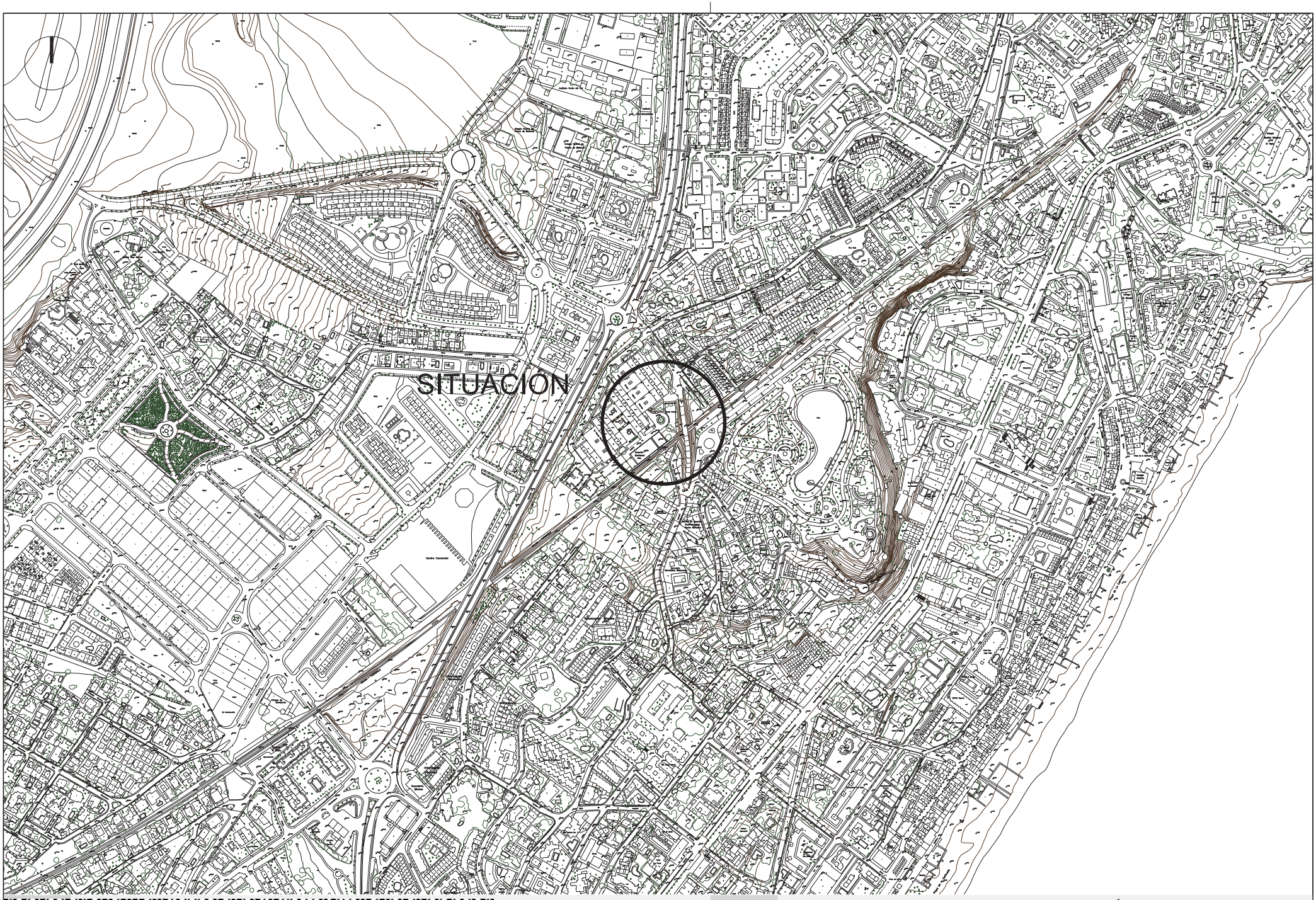
PLANO DE EMPLAZAMIENTO
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"CALLE JAMAICA"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1..1000

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAT55AC6CT1TSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 85 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

Dibujado por: Miguel Peralta

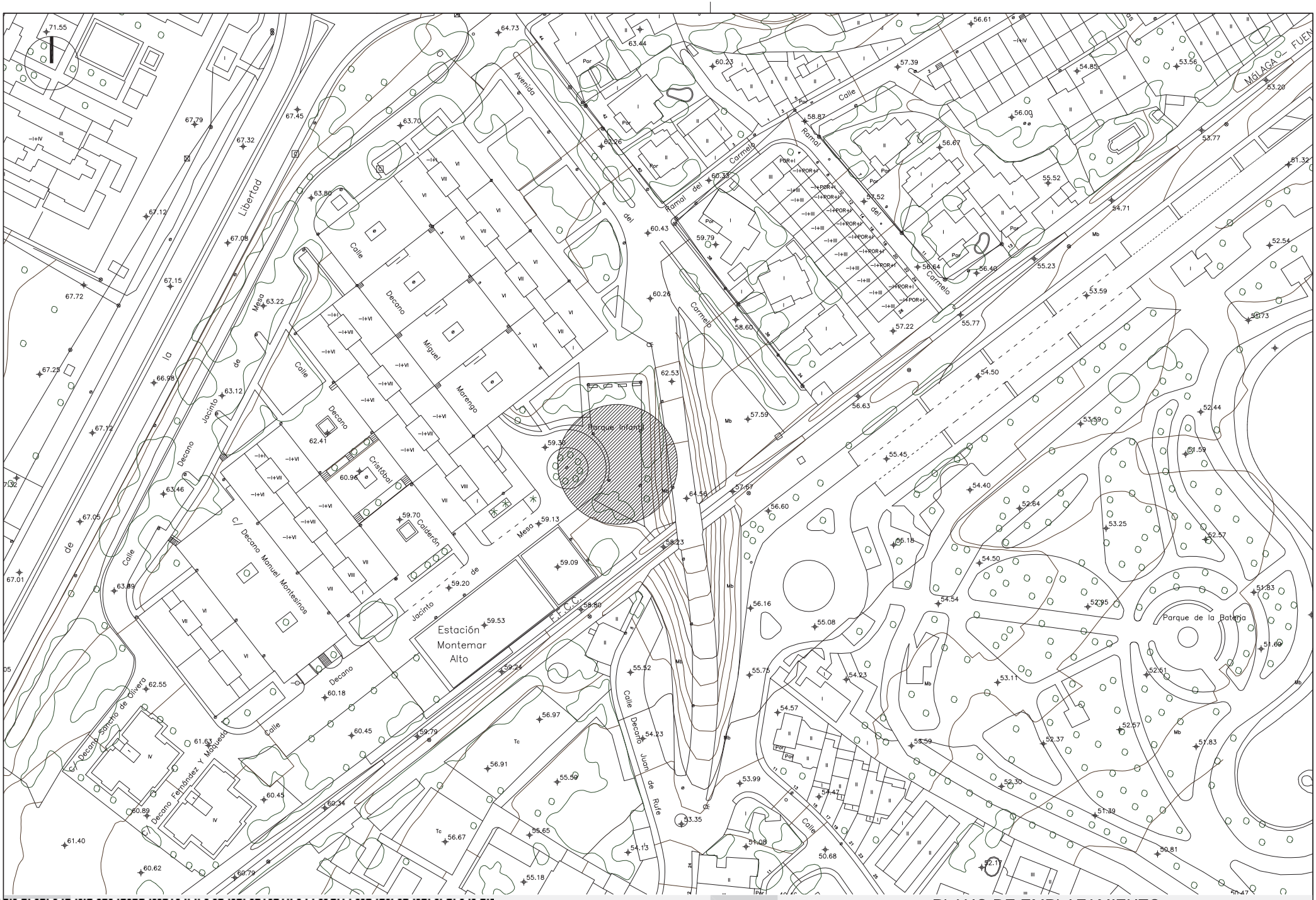
23

Escala 1..5000

PLANO DE SITUACIÓN
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"CALLE DECANO JACINTO MESA"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS5BAC6CTKTSC | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 86 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

24

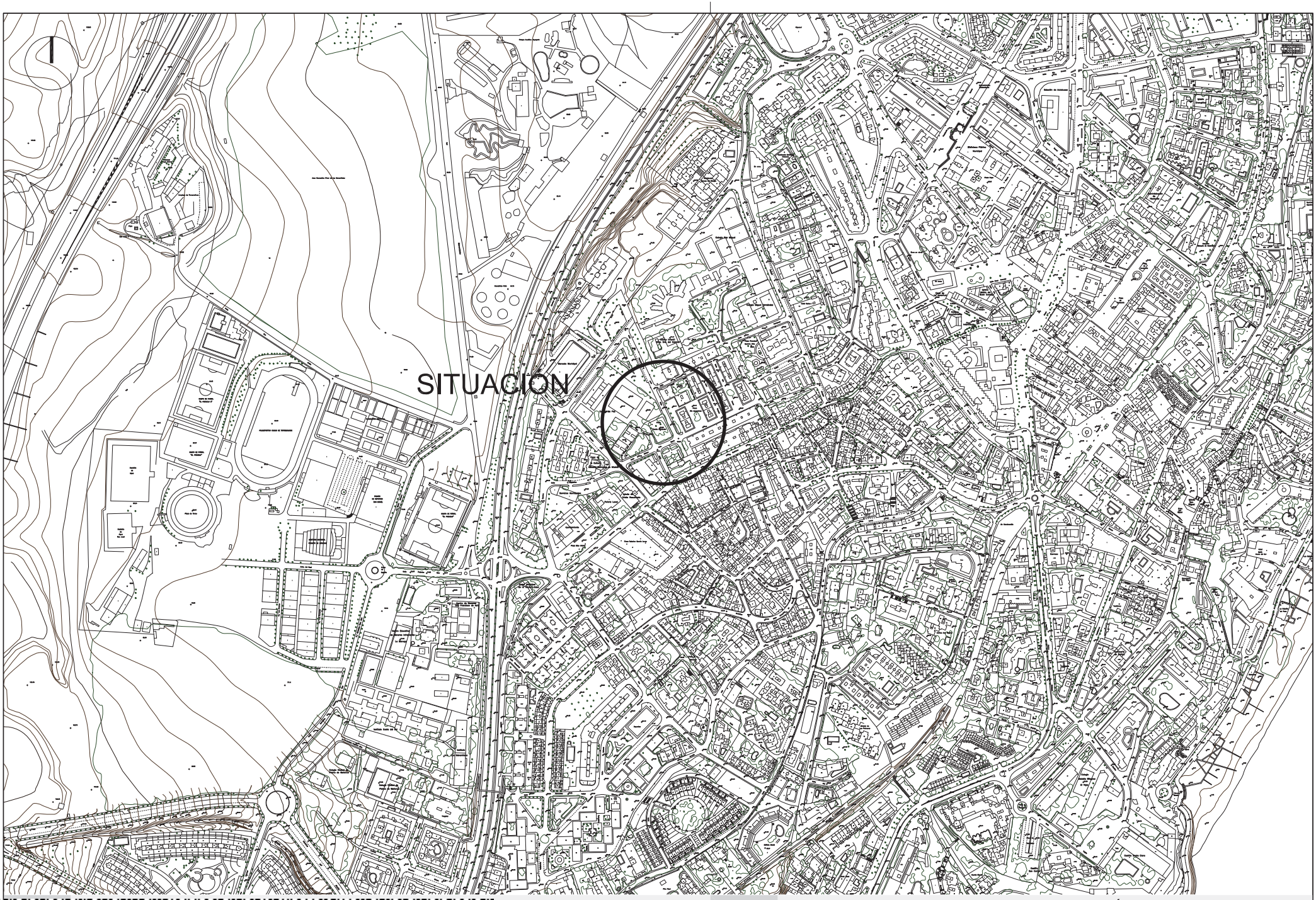
PLANO DE EMPLAZAMIENTO
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"CALLE DECANO JACINTO MESA"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1..1000

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6C1Y4SQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 87 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

Dibujado por: Miguel Peralta

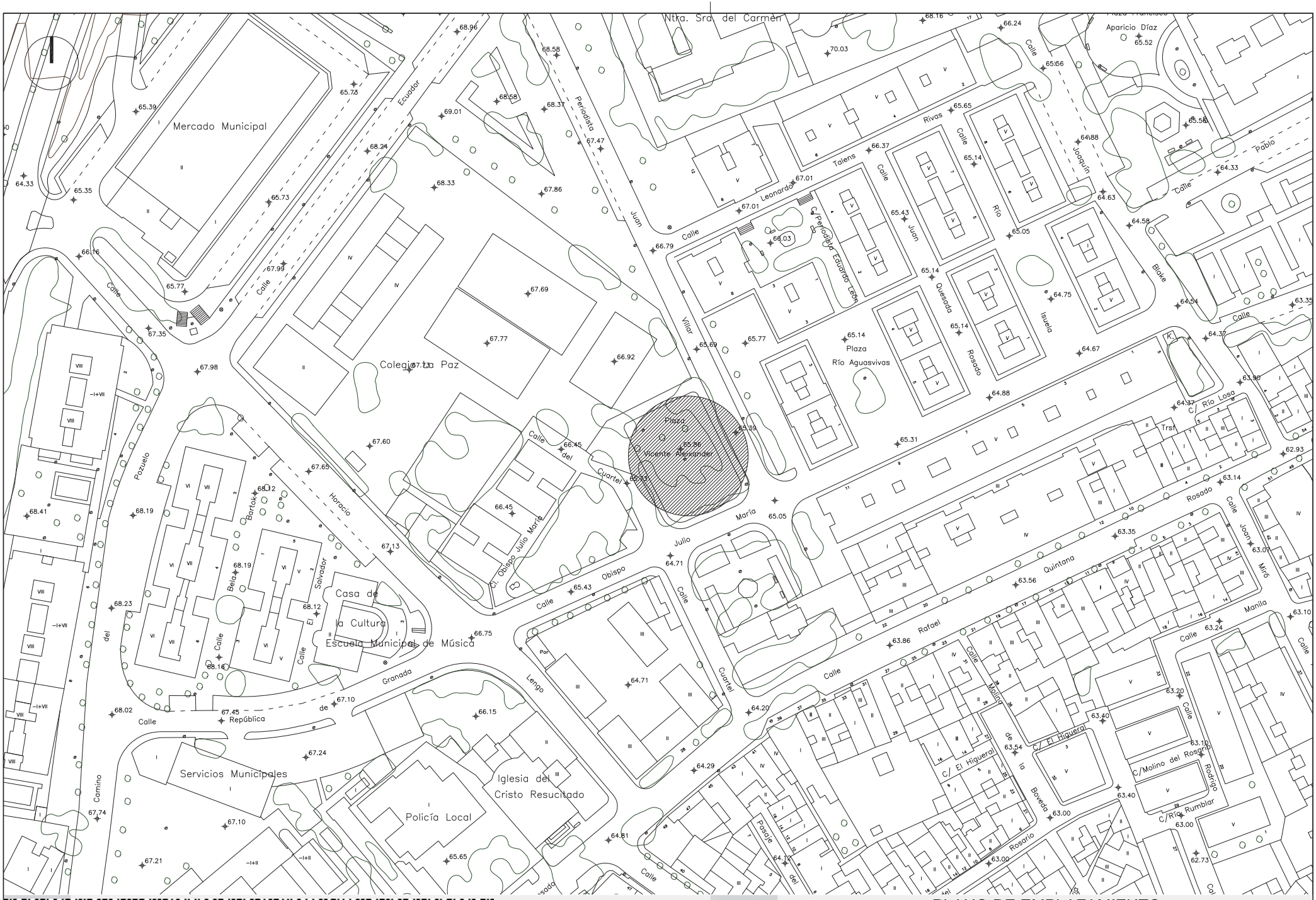
25

PLANO DE SITUACIÓN
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"CALLE RIO TRUEBA"

Escala 1..5000

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS5BAC6CTK4SC | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 88 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

26

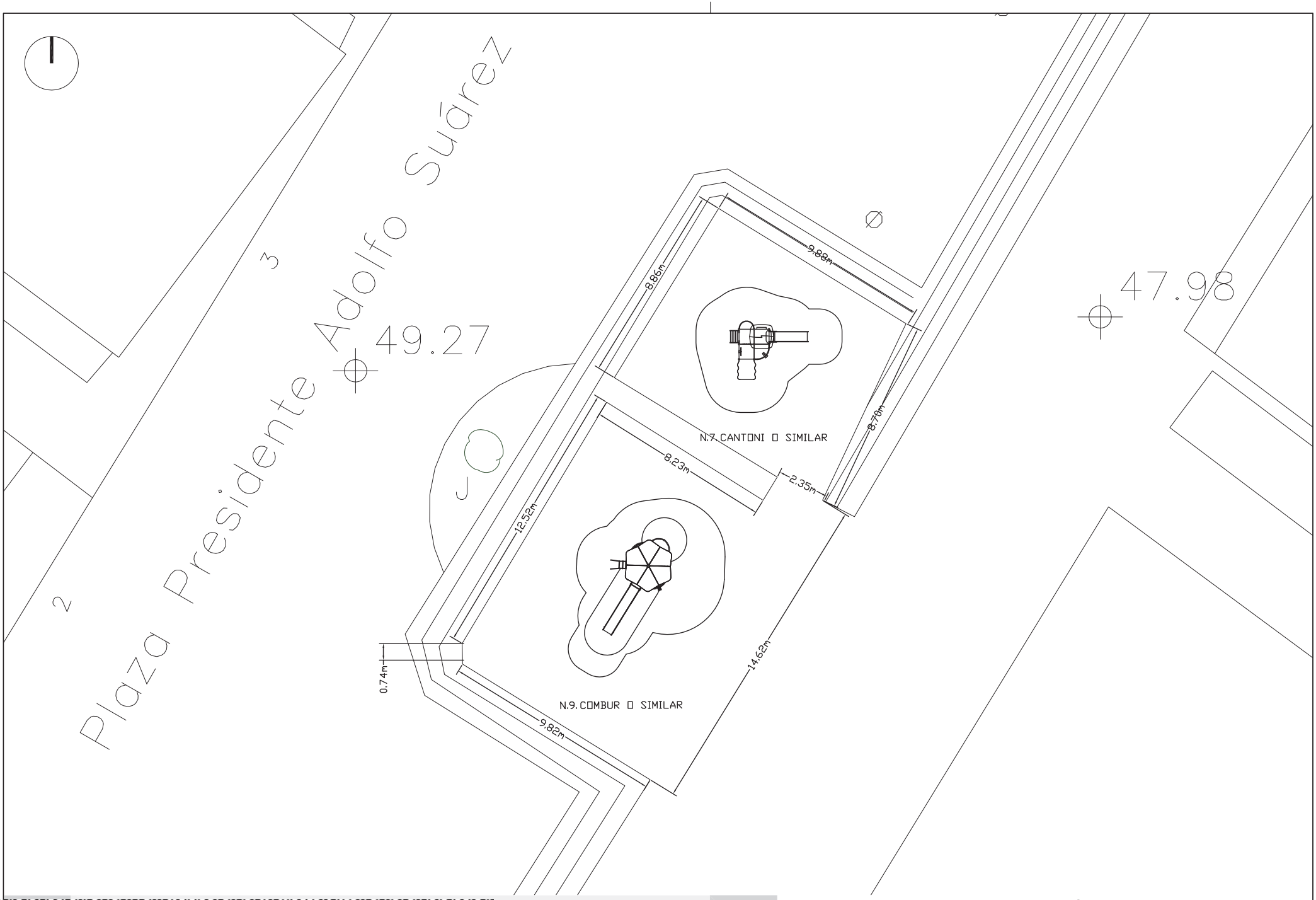
PLANO DE EMPLAZAMIENTO
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"CALLE RIO TRUEBA"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1..1000

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTY1SQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 89 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

27

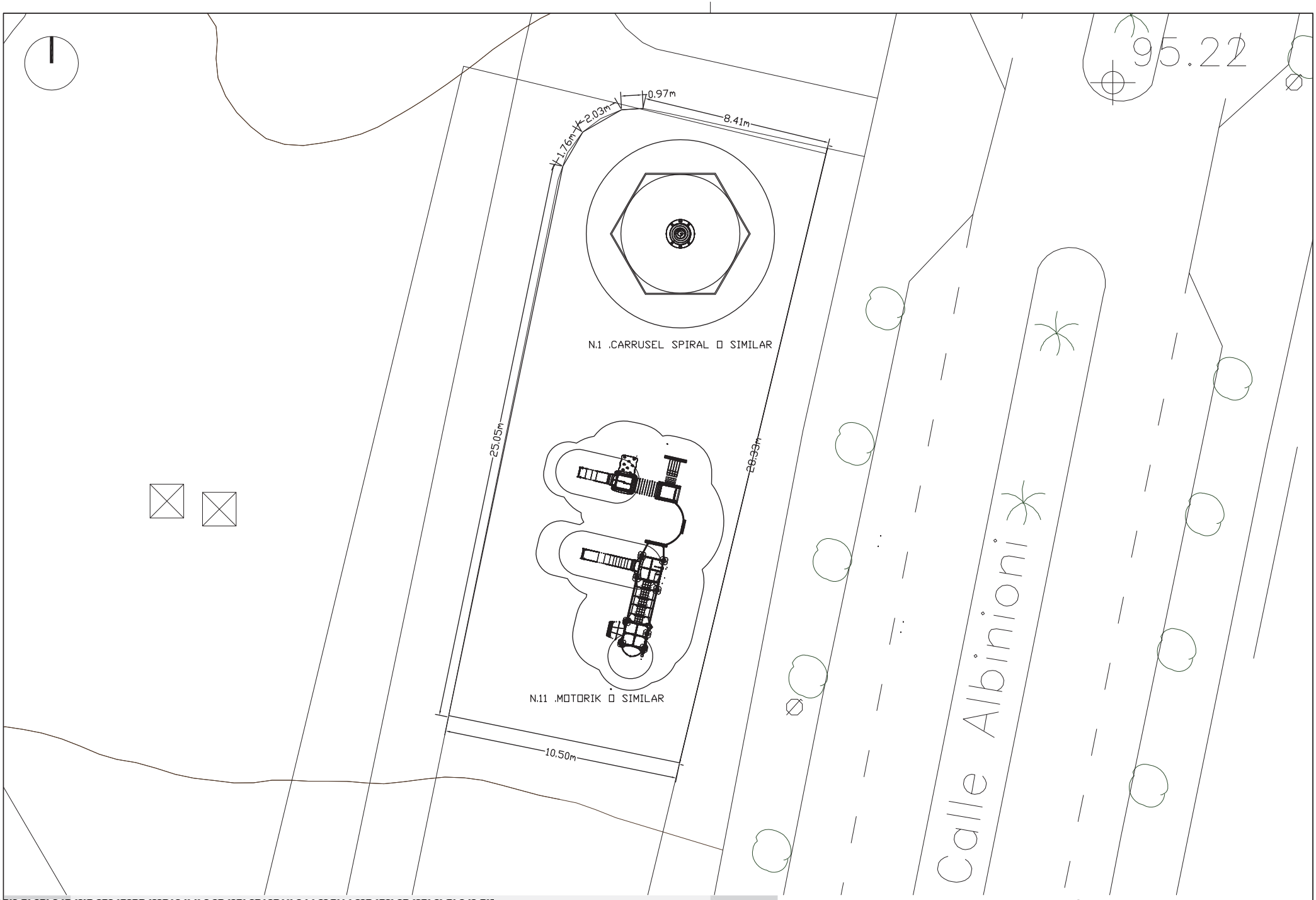
Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1: 150

PLANO DE INSTALACIÓN DE JUEGOS
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"PLAZA PRESIDENTE ADOLFO SUAREZ"

marzo 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS56AC6UTYP6C | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 90 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

28

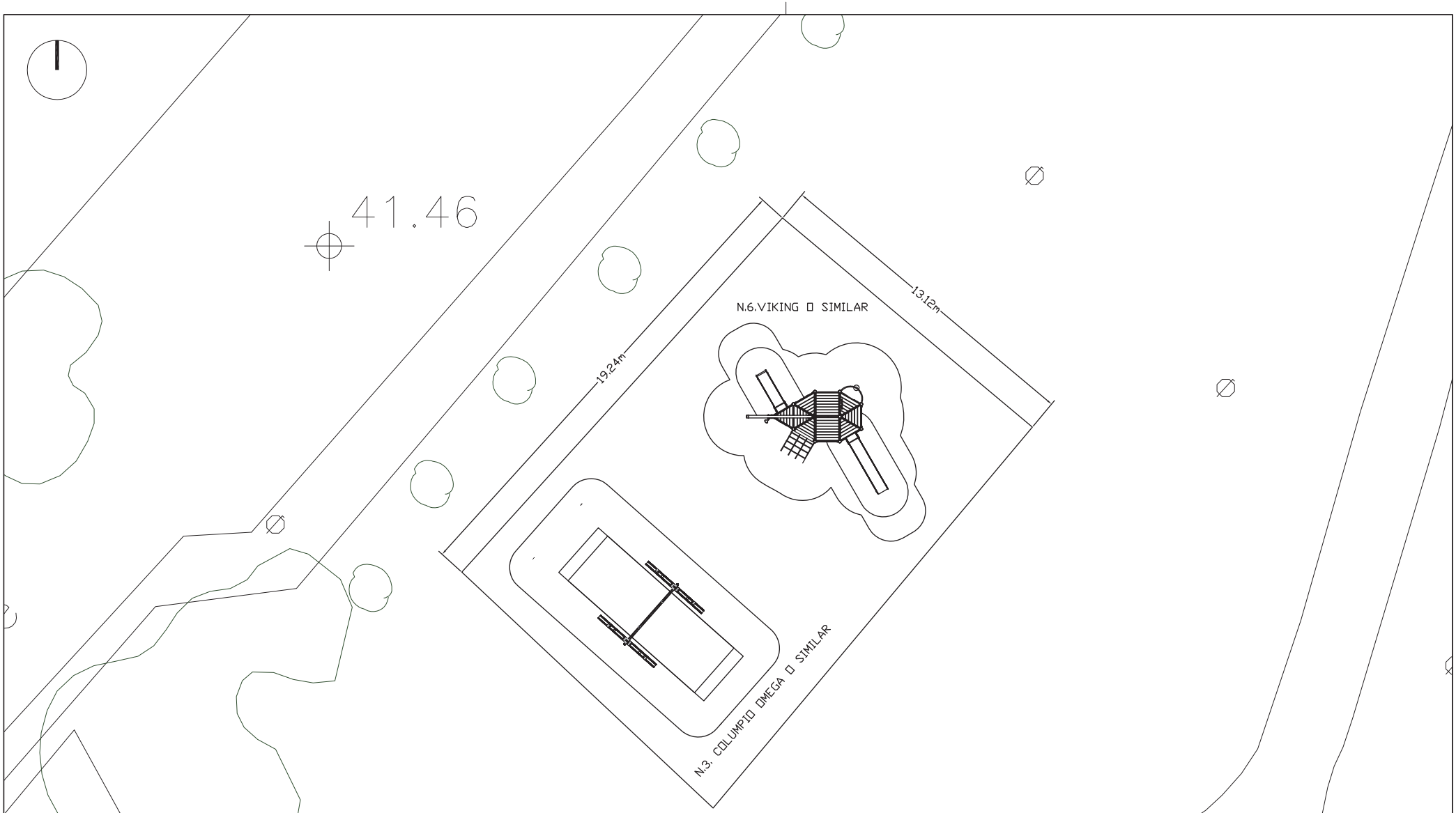
Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1:150

PLANO DE INSTALACIÓN DE JUEGOS
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"PARQUE ALBINIONI"

marzo 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS58AC6UTMP8C | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 91 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

29

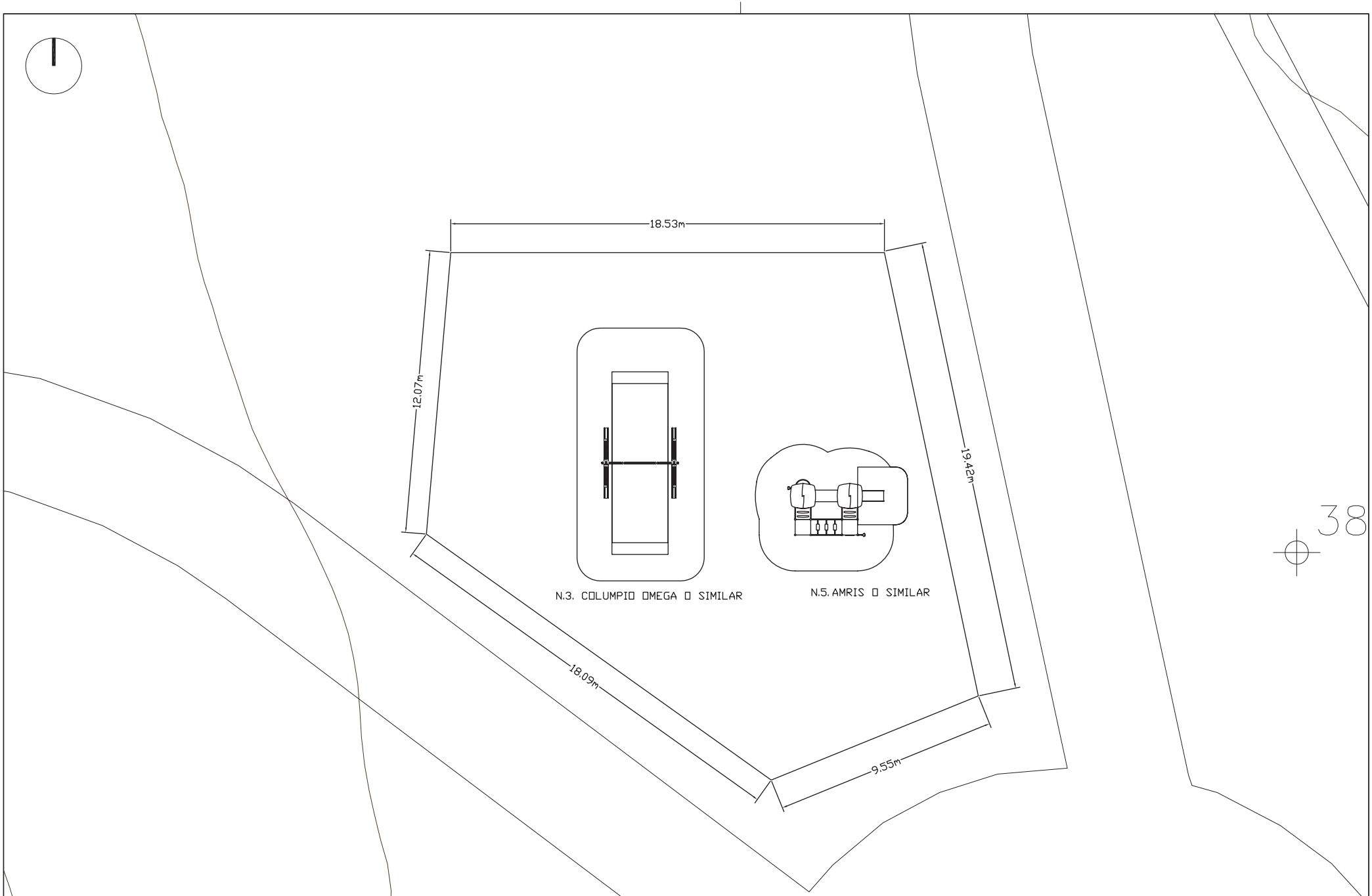
Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1: 150

PLANO DE INSTALACIÓN DE JUEGOS
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"P03 PARQUE DIAMANTINO"

marzo 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS56AC6UTYP6C | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 92 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

30

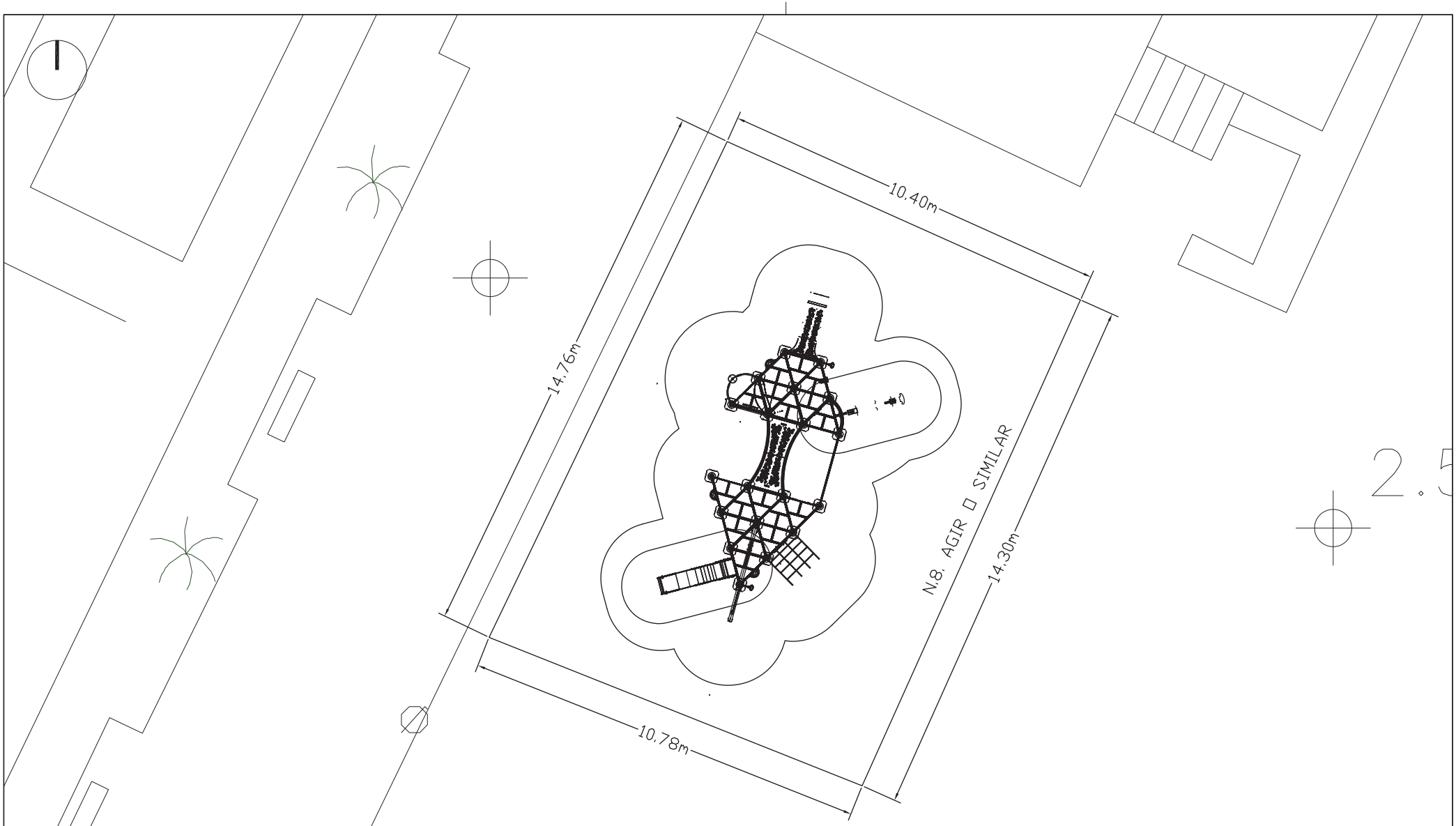
PLANO DE INSTALACIÓN DE JUEGOS
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"P04 PARQUE LA COLINA"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1:150

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 93 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

31

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1:100

PLANO DE INSTALACIÓN DE JUEGOS
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"P05 CARIHUELA- BARRACUDA"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS56AC6UTMP8C | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 94 de 461

REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

32

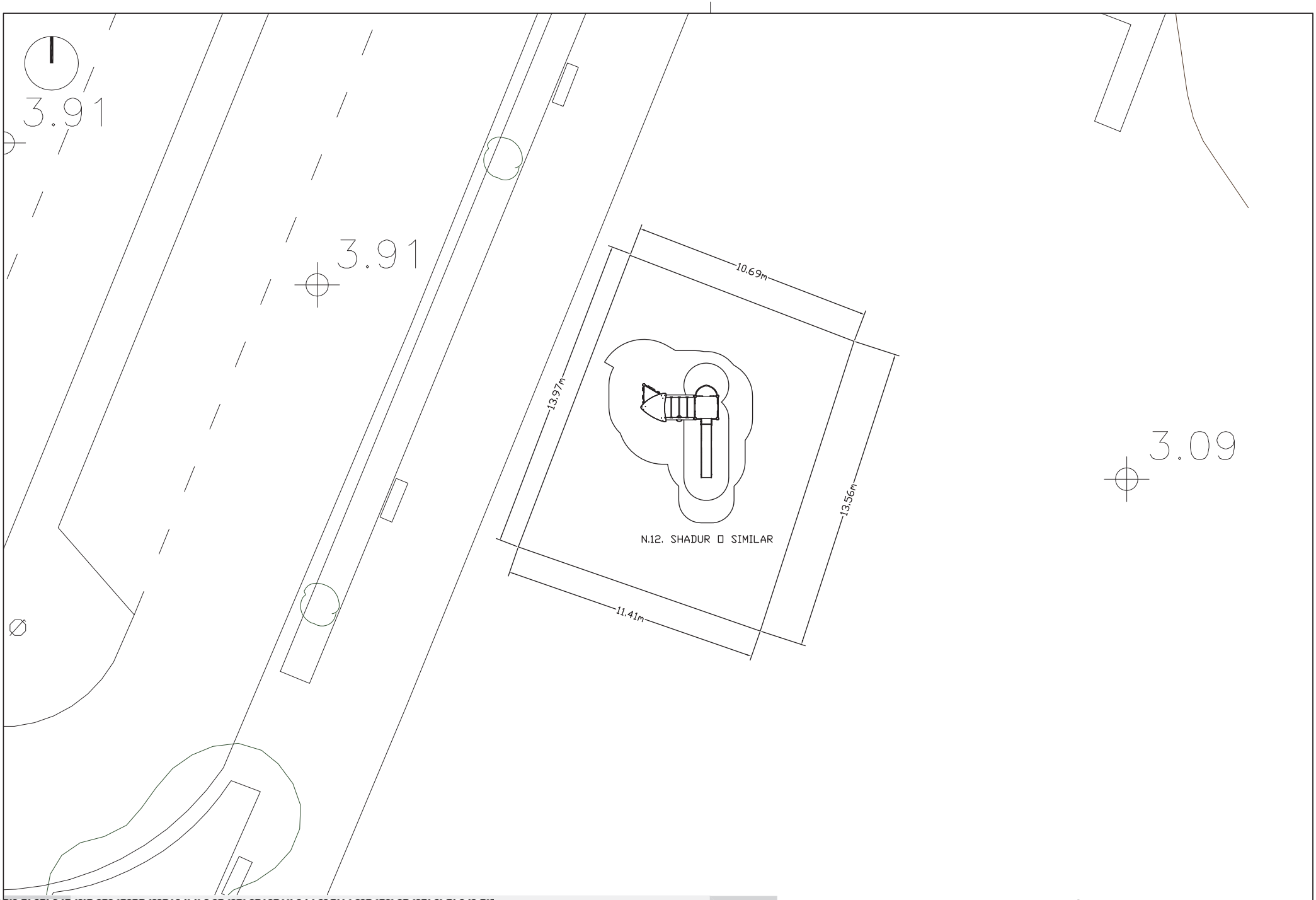
Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1:200

PLANO DE INSTALACIÓN DE JUEGOS
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"P06 PARQUE CARIHUELA / LA ZOCA"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS56AC6UTMP8Q | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 95 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

33

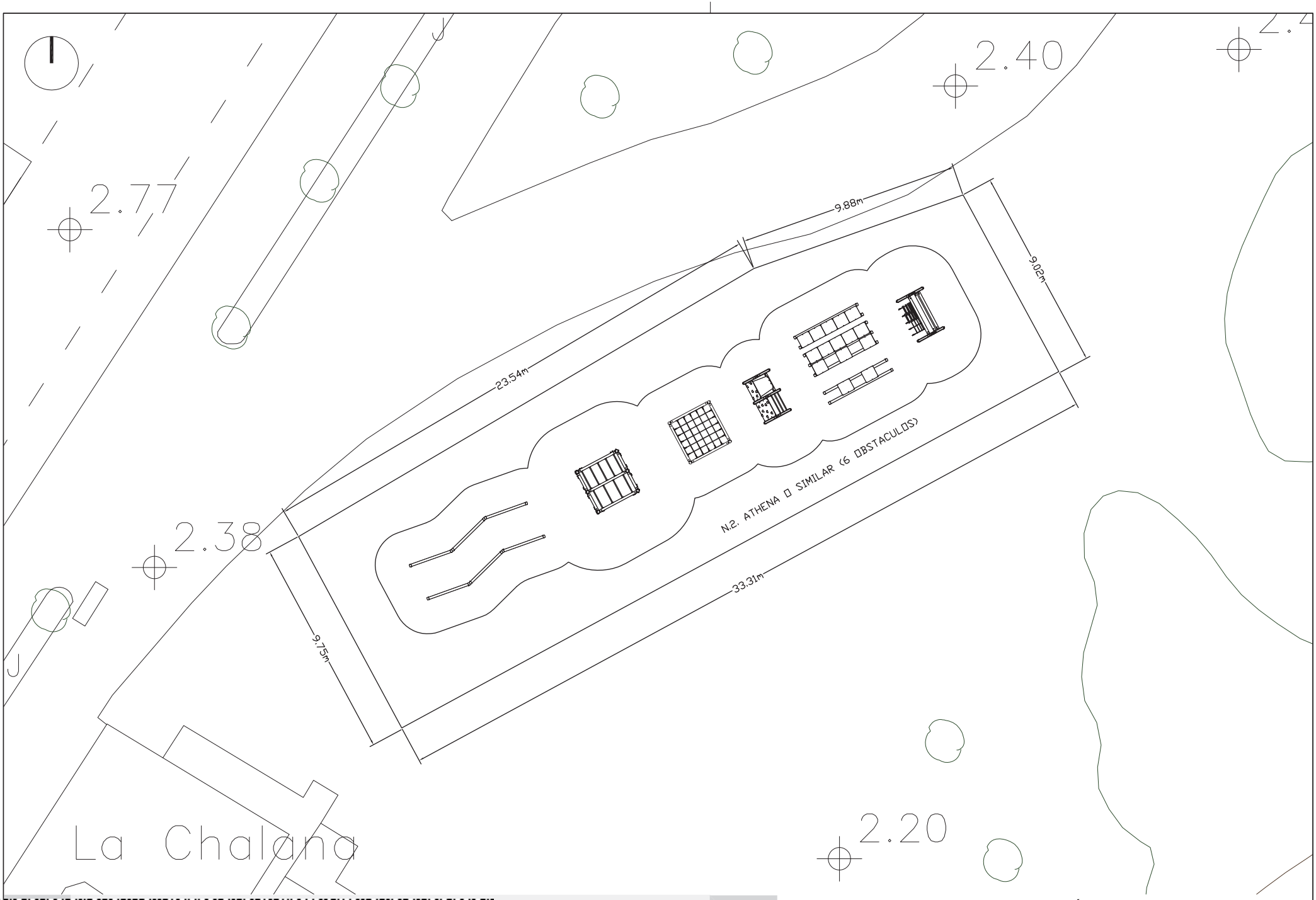
Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1:150

PLANO DE INSTALACIÓN DE JUEGOS
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"P07 PARQUE BAJONDILLO"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS56AC6UTMP6Q | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 96 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

34

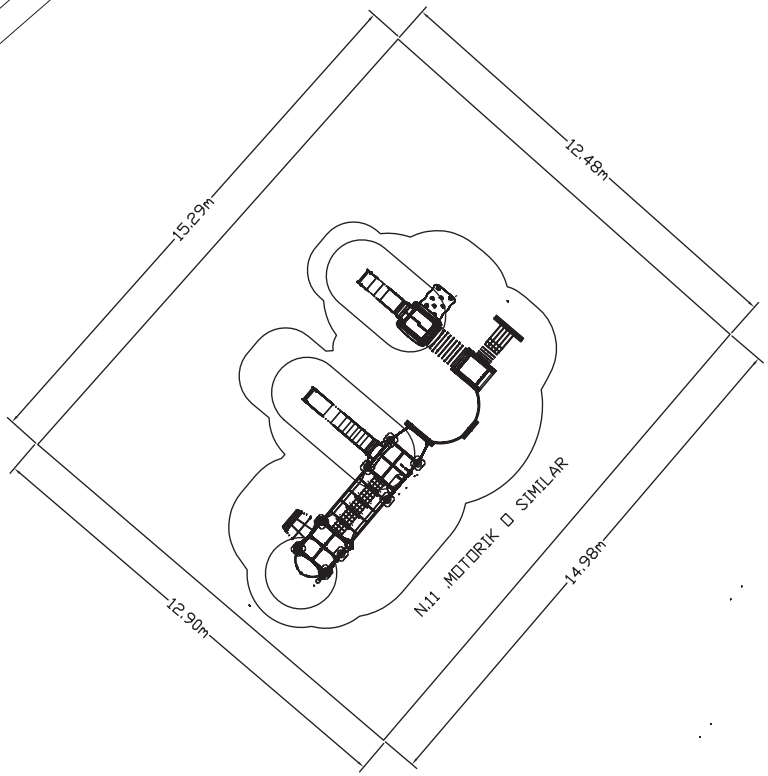
Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1:150

PLANO DE INSTALACIÓN DE JUEGOS
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"P08 PARQUE COSTA LAGO"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS56AC6UTMP6C | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 97 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

35

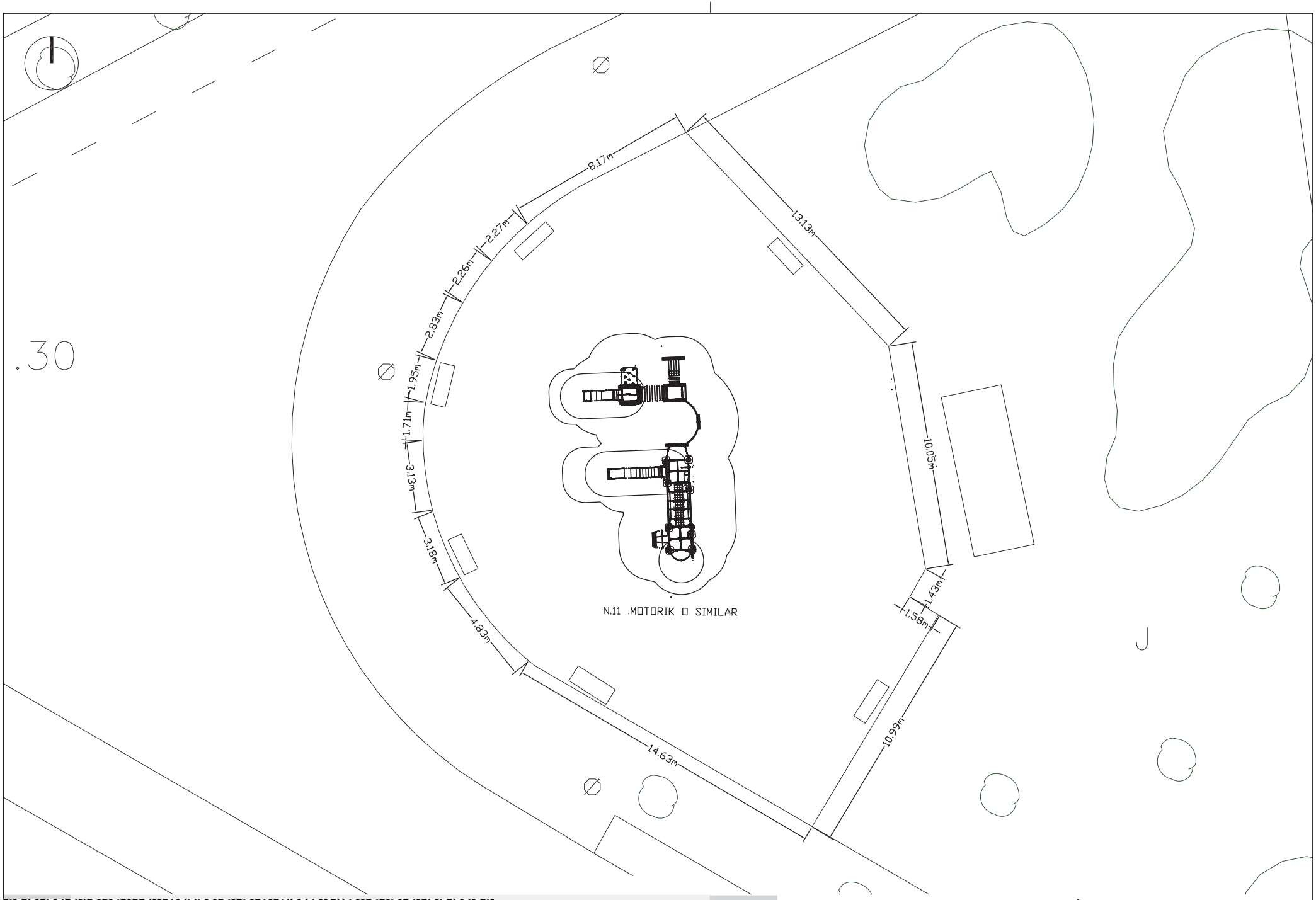
Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1:150

PLANO DE INSTALACIÓN DE JUEGOS
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"P09 PARQUE ALAMOS - CIZAÑA"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS56AC6UTMP6Q | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 98 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

Dibujado por: Miguel Peralta

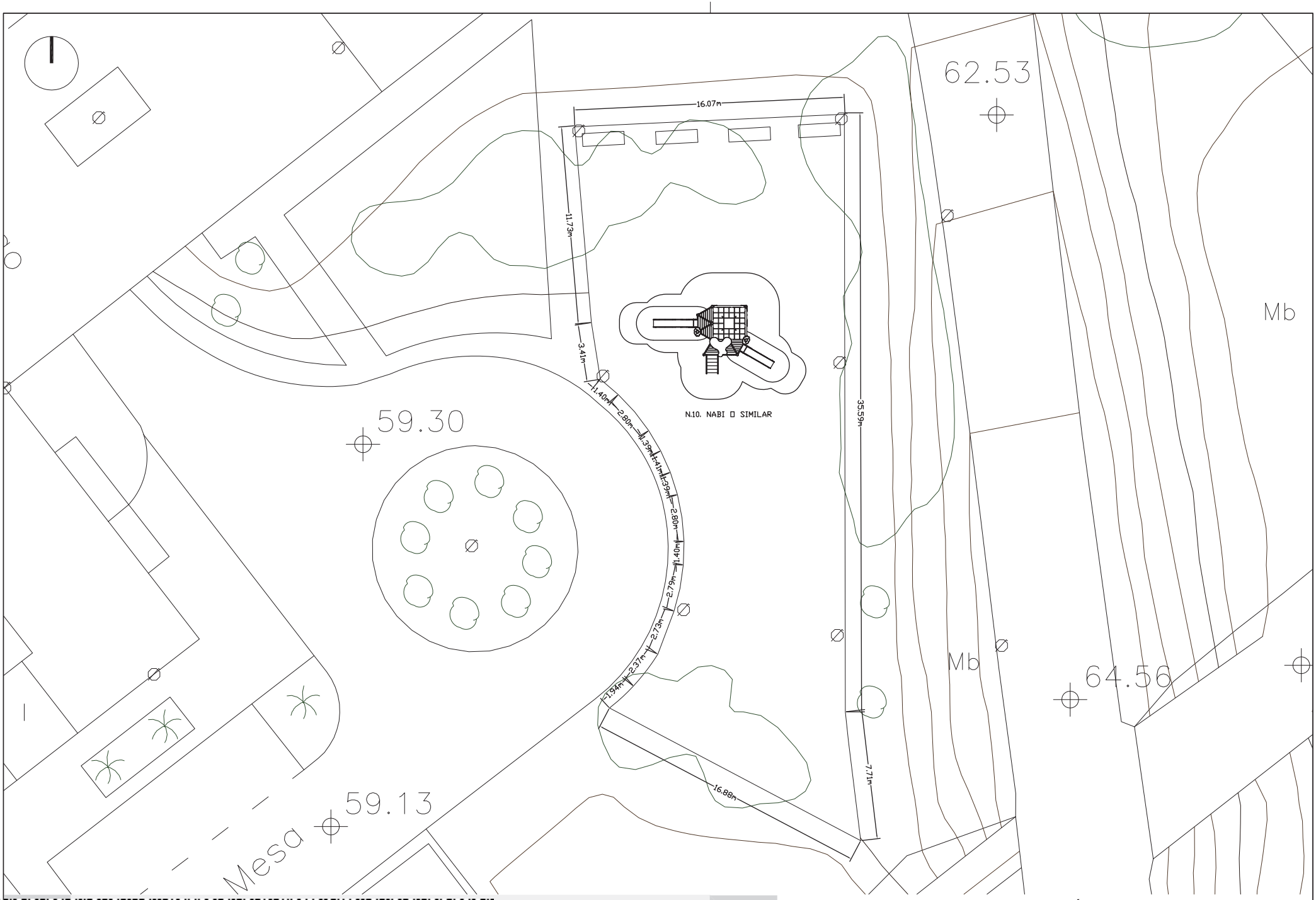
36

Escala 1:150

PLANO DE INSTALACIÓN DE JUEGOS
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"P10 PLAZA ASTURIAS"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS56AC6UTYPSC | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 99 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

37

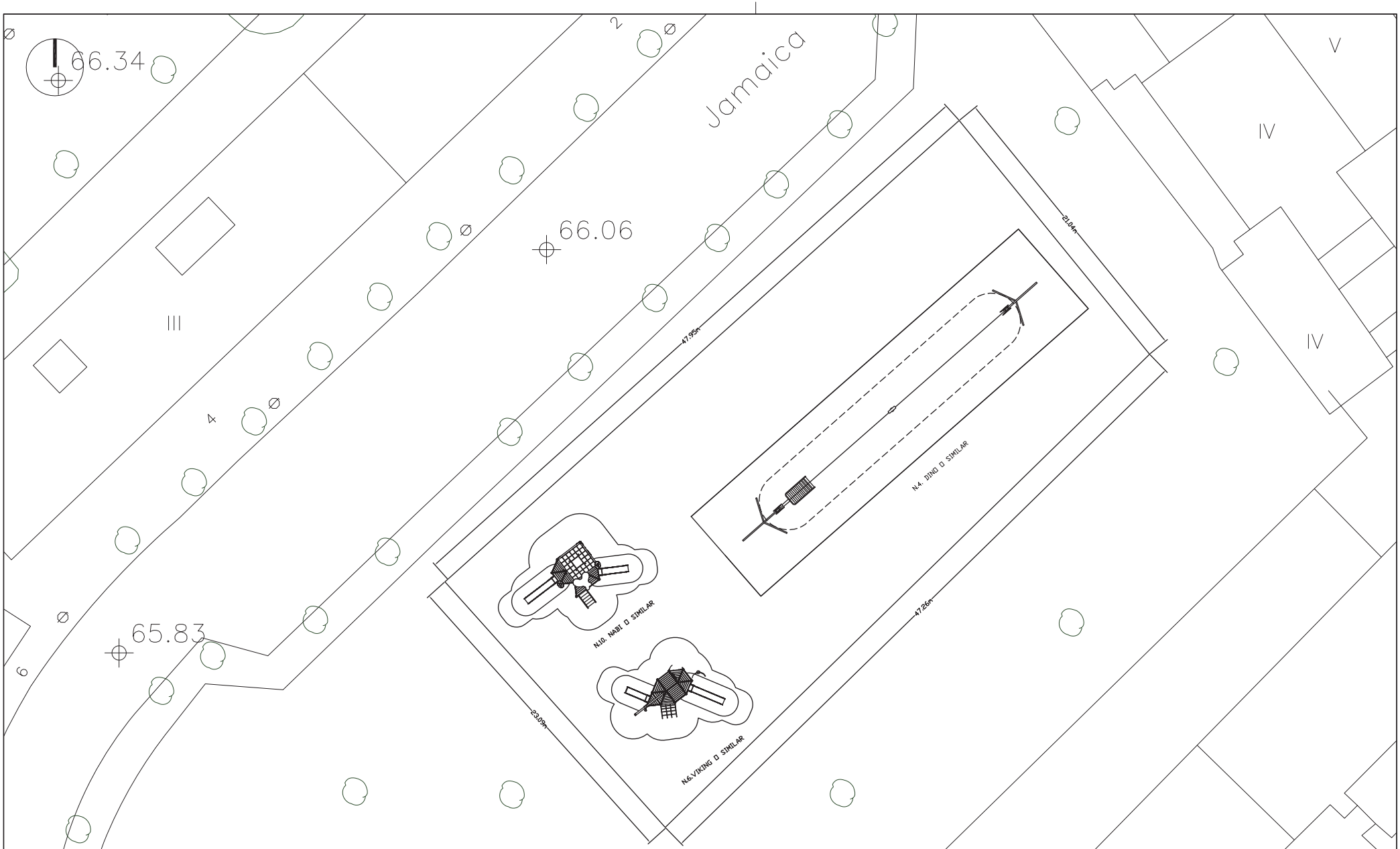
Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1:200

PLANO DE INSTALACIÓN DE JUEGOS
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"P11 DECANO JACINTO DE MESA"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS56AC6UTMP6C | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 100 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

38

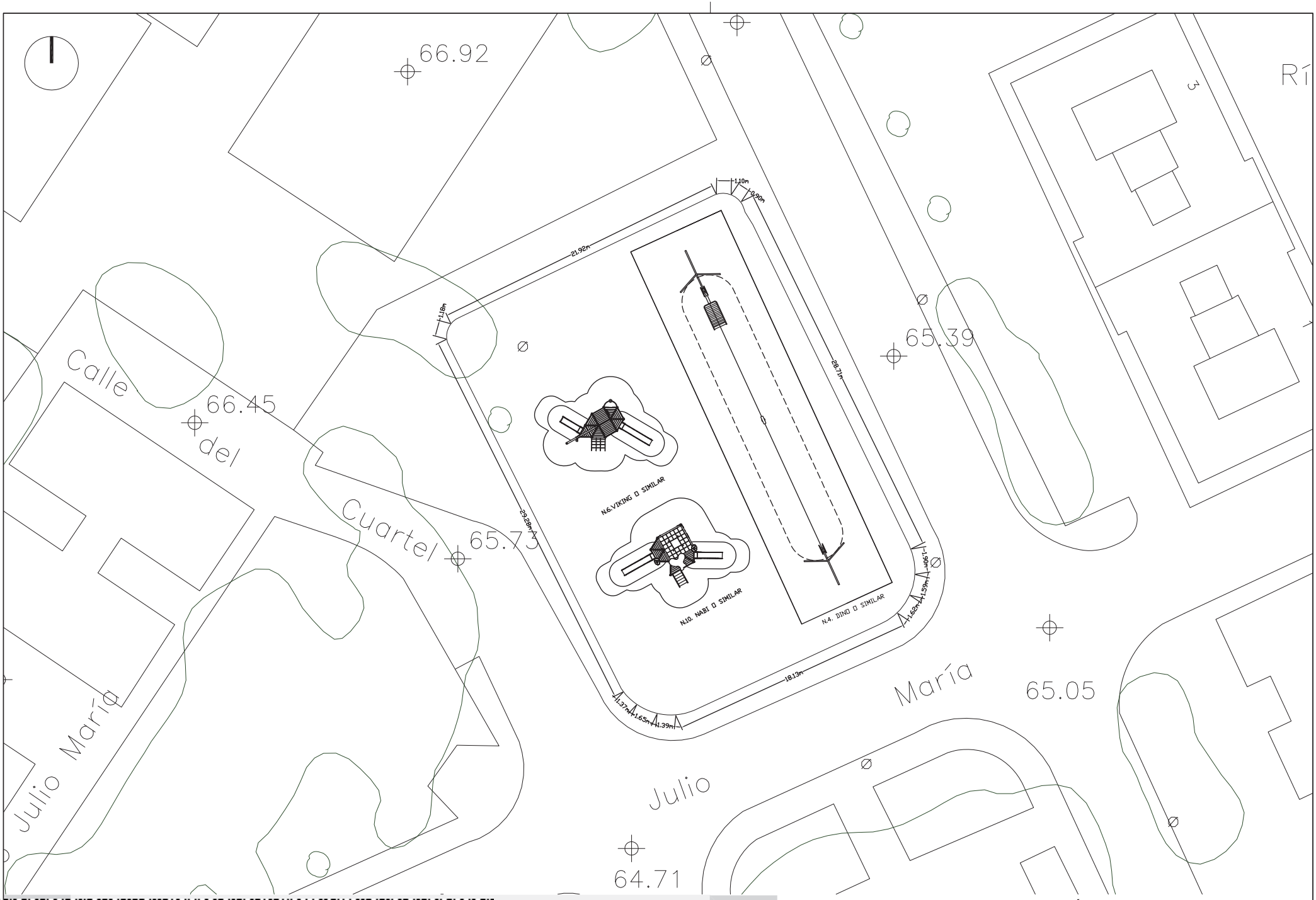
Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1:250

PLANO DE INSTALACIÓN DE JUEGOS
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"P12 JAMAICA"

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS56AC6UTYP6Q | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 101 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

39

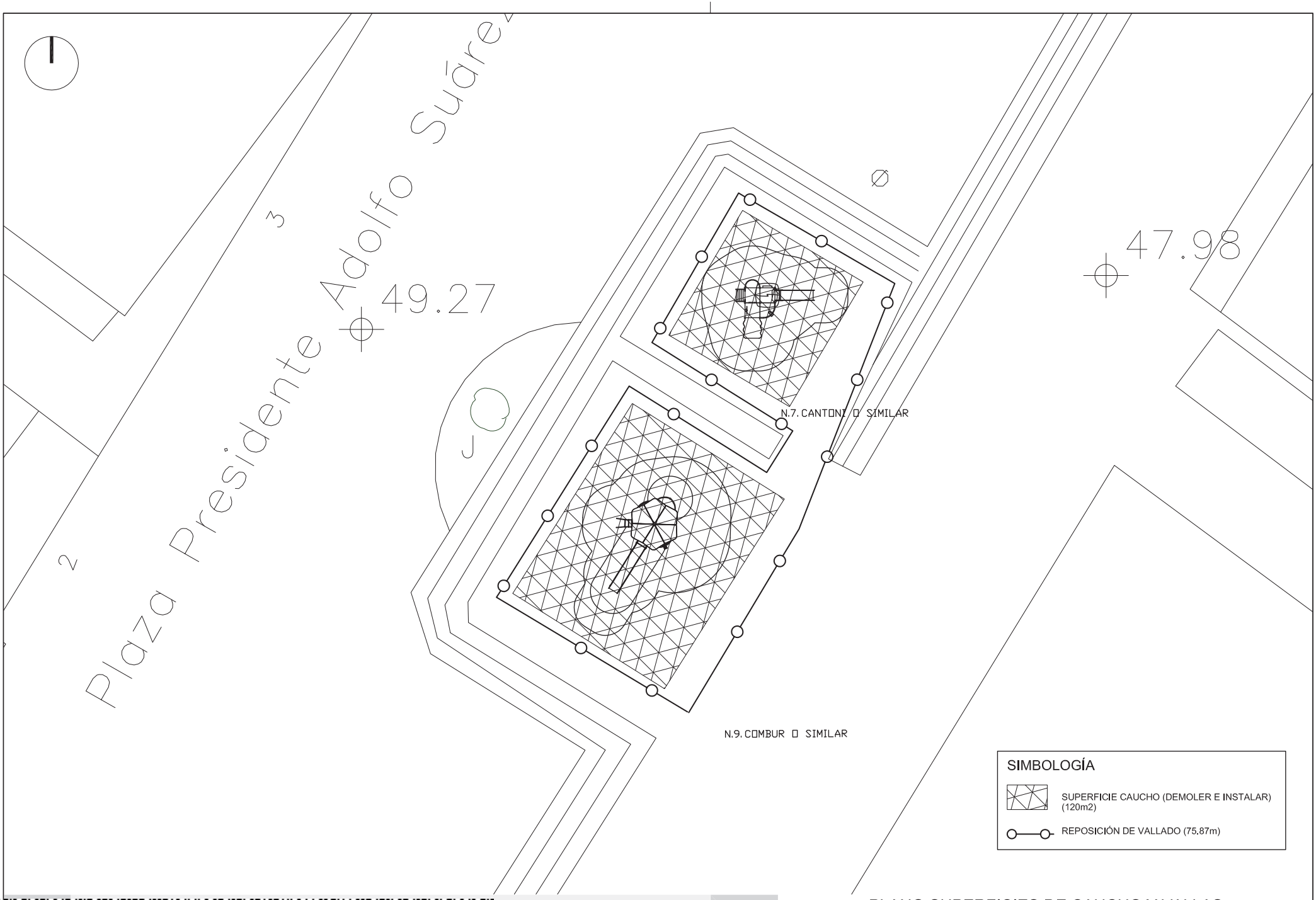
PLANO DE INSTALACIÓN DE JUEGOS
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"P13 RÍO TRUEBA"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1:250

Febrero 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 102 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

40

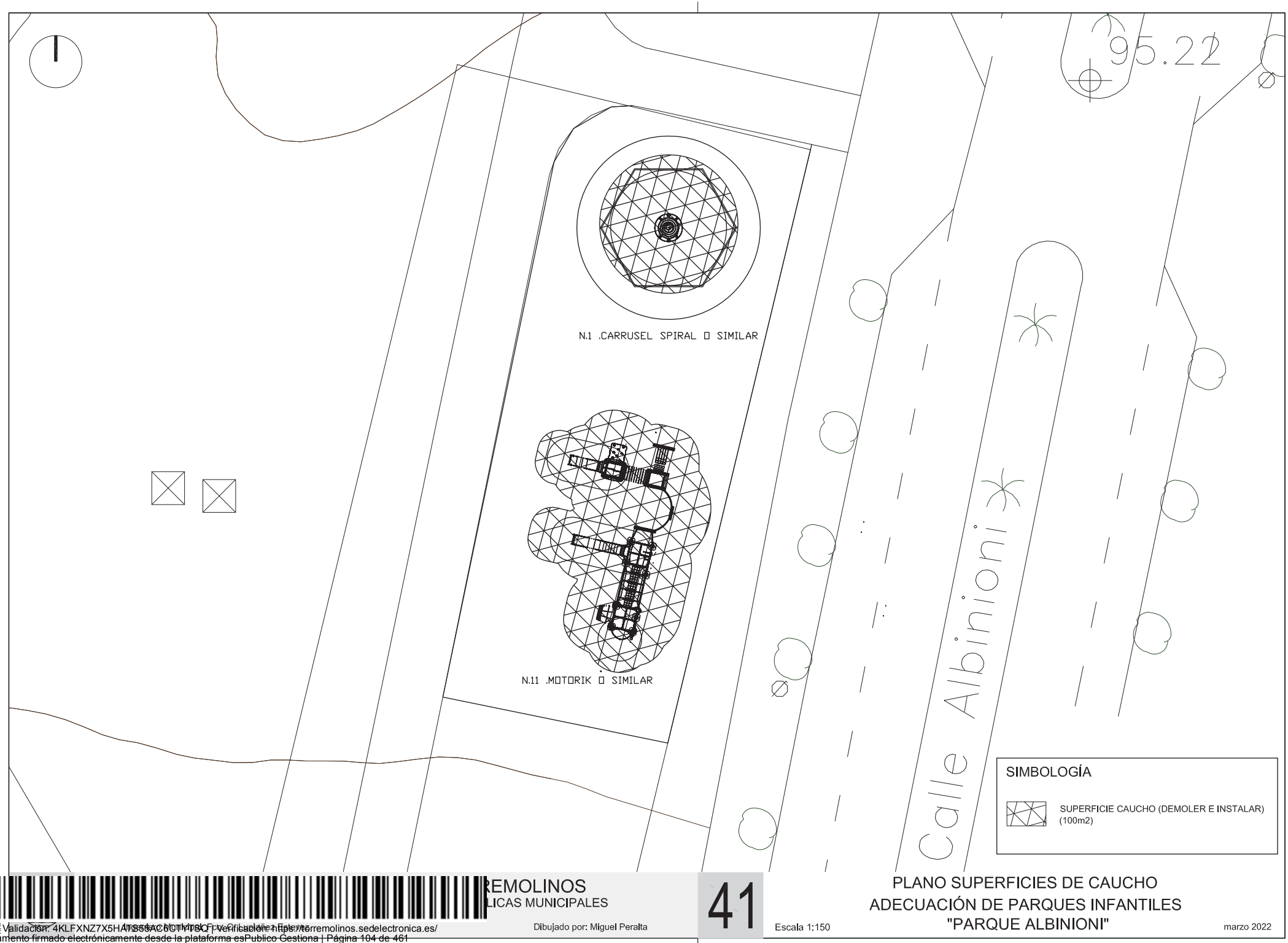
PLANO SUPERFICIES DE CAUCHO Y VALLAS
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"PLAZA PRESIDENTE ADOLFO SUAREZ"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1: 150

marzo 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 103 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

41

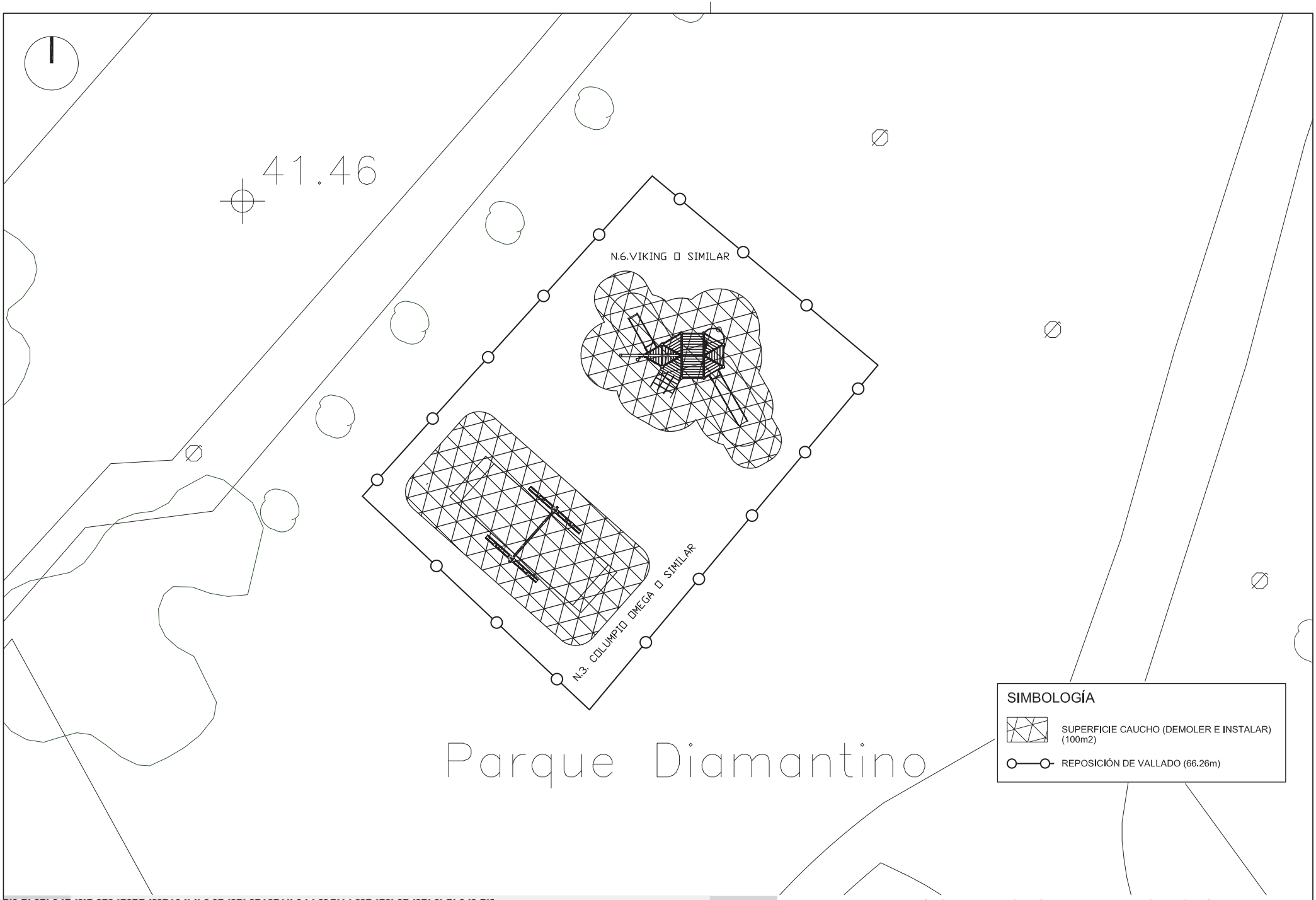
Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1:150

PLANO SUPERFICIES DE CAUCHO
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"PARQUE ALBINIONI"

marzo 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS56AC6UTMP6C | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 104 de 461




REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

42

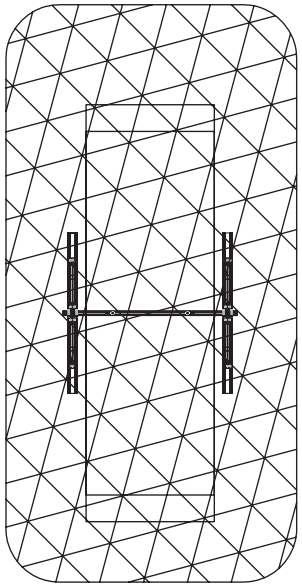
PLANO SUPERFICIES DEVALLA Y CAUCHO
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"P03 PARQUE DIAMANTINO"

Dibujado por: Miguel Peralta

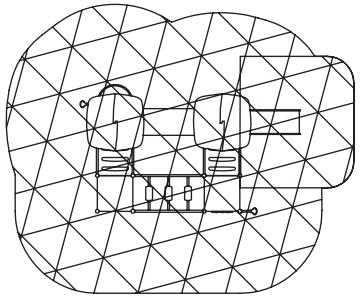
Escala 1:150

marzo 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS58AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 105 de 461



N.3. COLUMPIO OMEGA O SIMILAR



N.5. AMRIS O SIMILAR

SIMBOLOGÍA

SUPERFICIE CAUCHO (DEMOLER E INSTALAR)
(70 m2)

REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

43

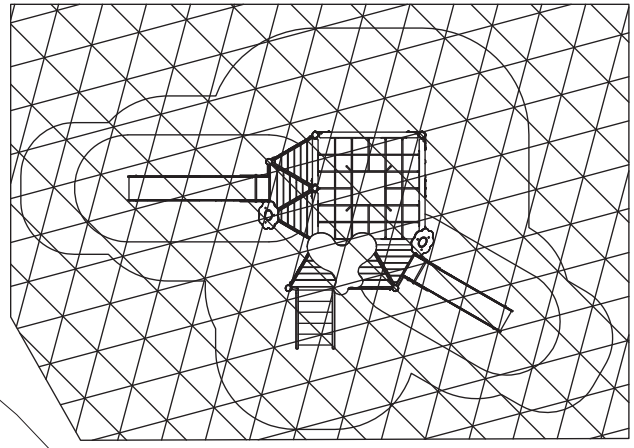
Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1:100

PLANO SUPERFICIES DE CAUCHO
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"P04 PARQUE LA COLINA"

marzo 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS58AC6UTYP8Q | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 106 de 461



N.10. NABI O SIMILAR

.30

SIMBOLOGÍA

SUPERFICIE CAUCHO (DEMOLER E INSTALAR)
(100 m2)

REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

44

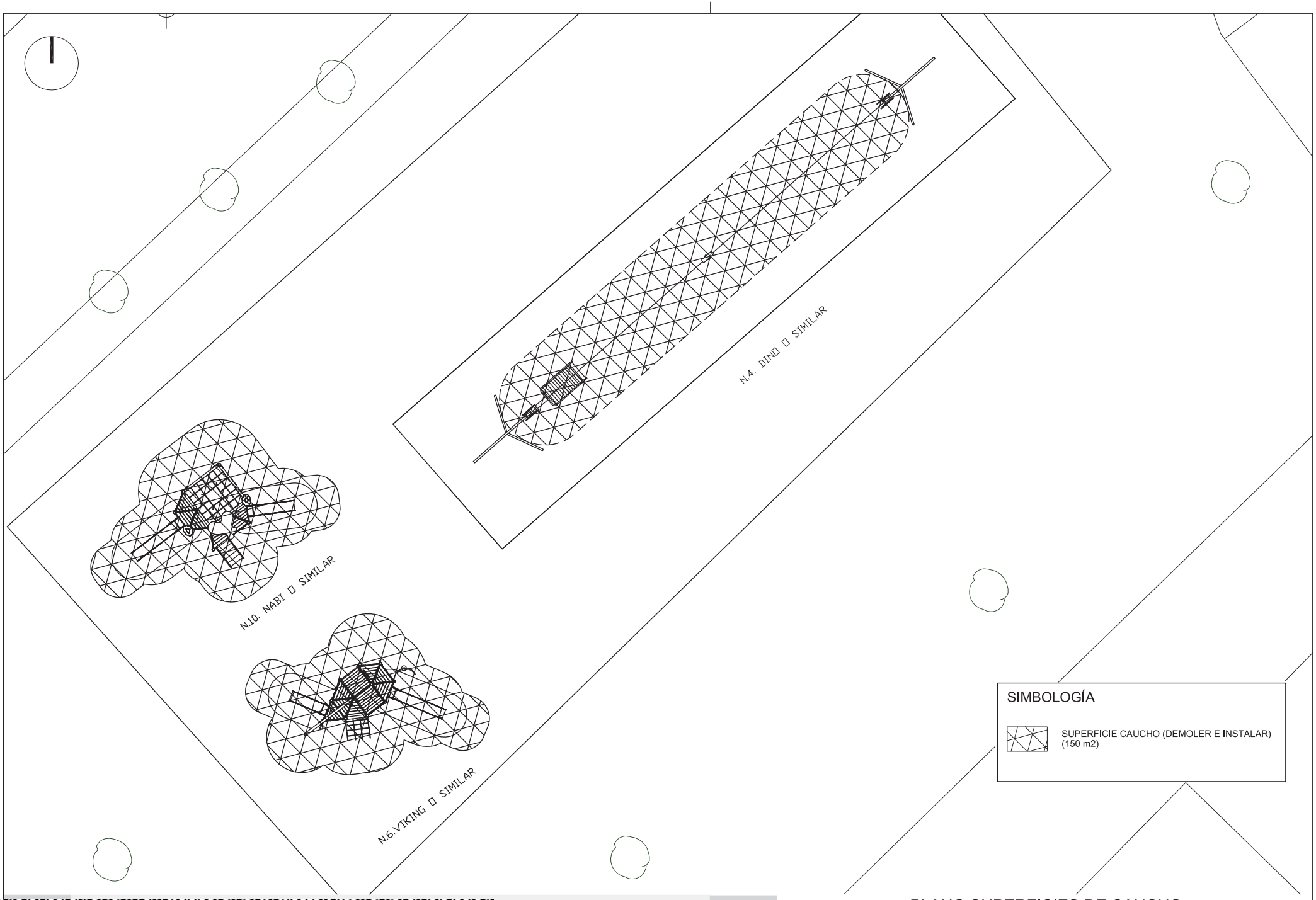
Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1:100

PLANO SUPERFICIES DE CAUCHO
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"P11 DECANO JACINTO DE MESA"

marzo 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS58AC6UTMP6C | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 107 de 461




SIMBOLOGÍA

SUPERFICIE CAUCHO (DEMOLER E INSTALAR)
(150 m2)

REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

45

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1:150

PLANO SUPERFICIES DE CAUCHO
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"P12 JAMAICA"

marzo 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS56AC6UTYP6C | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 108 de 461

REMOLINOS
LICAS MUNICIPALES

46

PLANO SUPERFICIES DE CAUCHO
ADECUACIÓN DE PARQUES INFANTILES
"P13 RÍO TRUEBA"

Dibujado por: Miguel Peralta

Escala 1:150

marzo 2022

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAT3S5AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 109 de 461

Ayuntamiento de Torremolinos
Delegación de Infraestructuras

# PRESUPUESTOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 110 de 461

# INDICE


- CUADRO DE PRECIOS 1
- CUADRO DE PRECIOS 2
- PRESUPUESTO Y MEDICIONES
- RESUMEN DEL PRESUPUESTO


Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 1/1 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO P01 PLAZA ADOLFO SUÁREZ

**01** **u** **Instalación Multijuego Combur Madera Natural o Similar** **13.374,46**

8061752 MULTIJUEGO COMBUR O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 4,90x2,70m.
Espacio de seguridad requerido: 8,90x6,60m.
HIC: 2,95m.
Altura máx.: 4,85m.
Núm. de usuarios simultáneos: 14

Material Estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

- Poste de 4,70m. 1ud.
- Poste de 4,10m. 6uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.

- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 6uds.

• Paneles de madera de pino sueco cepillada en láminas de 21x93mm.

- Panel de madera de 0,89x0,68m. 4uds.
- Panel de madera de 0,89x0,32m. 1ud.
- Panel de madera de 0,89x0,94m. 1ud.

• Tejado de HPL a 1 agua tipo vela de 1,27x0,94m. unidos 6uds.

Funciones lúdicas:

• Escalera mediante barras fijas (x3) de trepa de 1m. de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster a diferentes alturas (1x a 0,80m. / x2a 0,54m.)
• Balcón tubular de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster de 0,75m. con suelo de Ekogrip (caucho reciclado).
• Escalera inclinada de cadena galvanizada en caliente recubierta con poliuretano macizo de 2,55x0,89m., peldaños de aluminio extruido. Barra y asideros de acceso mediante acero tubular, galvanizado y lacado al polvo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano (x2).
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Mostrador de tienda de HPL de 18mm. de espesor.
• Barra de bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro y 3,48m de altura anclado a barra horizontal en forma de V de 1,00x0,49m.
• Telescopio de plástico con bastidor de acero galvaniza¬do y lacado al polvo de0,24x0,40m.
• Juego de V Estructura de acero galvanizado y lacado al polvo de 0,44x0,51m. Rodillos de poliamida con marca de color.

TRECE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO E
con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 112 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| 02 | u | **Instalación Multijuego Cantoni UniMini HPL o Similar** | 6.331,55 |

MULTIJUEGO CANTONI UNIMINI HPL O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego modular para niños de 3 a 5 años o Similar
Materiales:
• Paneles de HPL (Laminado de Alta Presión) de 12mm.
- 3 paneles de 0,67x0,70m.
- 2 paneles de 0,67x0,58m.
- 1 panel de 0,67x0,38m.
• Postes de madera de pino torneado de Ø 70mm con sección transversal superelíptica, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. Sistema de anclaje del poste sobre el terreno patentado por HAGS. Anclajes para enterrar o sobre el suelo duro.
Toda la madera se trata después del mecanizado de acuerdo con la norma europea EN 351, clase NP1 y las directivas del Consejo Nórdico de Conservación de la Madera. Las superficies se tratan con 1 capa de imprimación penetrante y 1 capa de acabado de tinte para madera que forma una película.
- 4 postes de 2,20m.
- 4 postes de 1,72m.
• Suelos de HPL de 15mm: 3 suelos de 0,67x0,67m. un suelo triangular curvo con ángulo de 90º de 0,66x0,66x0,02m.
• Tejado a dos aguas de HPL de 10mm de 1,20x1,20m.
• Acero de tubos o placas de Ø32 * 2/Ø38 * 3mm. Todo el acero tiene un recubrimiento con pintura en polvo.
• Tornillería de alta resistencia a la oxidación con sombreretes de protección de poliamida.
• Pies de acero termogalvanizado (baño de zinc fundido dando un recubrimiento superficial de 110-130 micras de espesor, con raíles prefabricados de chapa de acero galvanizada para el anclaje para enterrar o mediante pernos para anclaje sobre suelo duro;

Funciones lúdicas:
• Tobogán a una altura de salida de 0,96m., con laterales de HPL de 18mm y deslizadera de acero inoxidable estampado de 1mm.
• Mostrador de tienda de HPL.
• Timón de HPL troquelado de 15mm dotado de freno automático.
• Pared inclinada para trepar de HPL con presas de poliéster.
• Escalera con peldaños de aluminio y laterales de HPL de 18mm.
• Balcón de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
• Juego parejas con tablero de HPL de 8mm y con mandos de poliamida.
• Juego clasificación con estructura de acero galvanizado de 1,5mm y lacado al polvo, con rodillos de poliamida.
• Panel de acero curvo de tubos o placas de Ø32 * 2/Ø38 * 3mm. Todo el acero tiene un recubrimiento con pintura en polvo.
• Telescopio de plástico con bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.

Dimensiones modulares en planta: 3,50mx2,60m.
Espacio de seguridad requerido: 6,50mx5,60m (26m2)
N.º de Usuarios: 17
Altura máxima: 2,60 m.
Altura crítica de caída (HIC): 0,96m.
Certificado TÜV en cumplimiento con la UNE EN 1176 de Seguridad.
Incluso montaje por Técnicos especializados.

SEIS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN EUROS c
CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 113 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| **D1** | **m2** | **Demolición suelo caucho** | **6,72** |
| | | Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación. | |
| | | SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS | |
| **S2** | **m2** | **Pavimento continuo de segurdad** | **55,33** |
| | | Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa. | |
| | | CINCUENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS | |
| **V1** | **m** | **Vallado parque infantil o similar** | **167,24** |
| | | Suministro y colocación de VALLA R3538 o Similar. Estructura de acero galvanizado. Lamas en polietileno de alta densidad, libre de mantenimiento y antigraffiti, mezcladas de 12 y 19mm de espesor. Tolerancia ±18cm. Módulos de 2 metros. Dimensiones 2 x 0,14 x 0,75 m altura. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Cimentación no incluida. Transporte no incluido. | |
| | | CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS | |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 114 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO P02 PARQUE ALBINIONI

**03** **u** **Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar** **21.334,54**

MULTIJUEGO MOTORIK F O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego modular para niños de 3 a 12 años, modelo Motorik F o Similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.

Dimensiones modulares en planta: 8,70mx5,15m. Espacio de seguridad requerido: 11,70x8,40m. Altura máxima: 3,75m.

HIC: 2,15m.

Materiales estructurales

- Postes redondos de madera de pino tratado y pintado de Ø110mm y de Ø70mm., 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. mediante pies de acero termogalvanizado.
- Paneles de HPL de 15mm y de 12mm. de grosor.
- Suelos de HPL de 15mm. de grosor.
- Tejado a 2 aguas y otro a 4 aguas de HPL de 10mm. de espesor.
- Componentes de acero y juntas roscadas con sombrerete de protección.
- Todos los componentes funcionales de acero, están galvanizados y lacados al polvo de poliéster.
- Sistema de anclaje mediante pernos de expansión para suelo duro o sistema para enterar.

Funciones de juego:

- 2 Toboganes con rampa de acero inoxidable estampado de 1mm de grosor y capa de insonorización bajo toda la superficie de masonita de 3mm. endurecida con aceite. Laterales de HPL (laminado de alta presión) de 18mm. Barra de protección de aluminio de 25mm. de diámetro.
- 2 Redes de escalada vertical de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano. Bastidor de de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Juegos Parejas. Tablero de HPL con mandos de poliamida.
- Rocódromo. Pared inclinada para trepar de HPL con presas de poliéster.
- Juego de cocinita de HPL troquelado con mandos de poliamida.
- Escalera de acceso de acero galavanizado y lacado al polvo de poliéster y cadena de acero termogalvanizada forrada de poliuretano macizo. H= 1,50m. y 1m. de ancho, incluye agarraderas de acero galvanizado y lacado.
- Puente de red. Con bastidor y pasamanos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. Red de acero termogalvanizado y lacado al polbvo de poliéster.
- Barra de Bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro.
- Puente oscilante de cadenas de acero termogalvanizado y forrado de poliuretano macizo de 1,00x1,89m. Bastidor de acero termogalvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Mostrador de tienda de HPL, ángulos de sujeción de acero galvanizado lacado al polvo.
- Banco. Tablero de banco de madera contrachapada con capa fenólica. Sujeciones de acero galvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical de 2,13x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Barras de acceso de Ø38mm.x 3mm. en acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

VEINTIUN MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 115 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| 04 | u | **Instalación Carrusel Spiral o Similar** | 1.788,46 |

CARRUSEL SPIRAL O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de carrusel Spiral, elemento giratorio carrusel para niños de 5 a 12 años o similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Una novedad giratoria, llamativo y atractivo. Con una barra que sirve de soporte donde los niños pueden apoyarse, sentarse o agarrase. Diseño abierto que permite diferentes formas de entrada y salida. Suelo antideslizante con un diseño en espiral para mejorar la experiencia del juego. Un diseño de carrusel único que despierta el interés.
Edad recomendada: 5 a 12 años.
Usuarios simultáneos: 4
Accesible (movilidad reducida): No.
Dimensiones:
Dimensión en planta: Ø 1,27m. Espacio de seguridad requerido: Ø 5,30m.
Área de seguridad: 22m2
Altura crítica de caída (HIC): <1,00m.
Materiales:
- Cuerpo/Bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.
- Base antideslizante de material Ekogrip o similar

MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| | | | |
|---|---|---|---|
| D1 | m2 | **Demolición suelo caucho** | 6,72 |

Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación.

SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

| | | | |
|---|---|---|---|
| S2 | m2 | **Pavimento continuo de segurdad** | 55,33 |

Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa.

CINCUENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y TRE
CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 116 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO P03 PARQUE DIAMANTINO

**05** **u** **Instalación Columpio Omega con asiento cesta Bravo o Similar** **3.380,76**

8057763 COLUMPIO OMEGA CON ASIENTO BRAVO O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Columpio Omega con asiento de grupo Bravo, para niños de 2 a 12 años, o Similar.
Anclaje para enterrar.

- Estructura robusta de acero con recubrimiento lacado al polvo de poliéster.
- Anclaje para enterrar (disponible en diferentes opciones de anclaje).
- Bastidores opcionales para asientos estándar y para asiento de grupo
- Opción de ampliar con módulos adicionales que también pueden ser para asientos estándar o asiento de grupo.
- Extensible en múltiples direcciones y en el momento que se desee. (No es necesario instalarlos con los módulos de ampliación de una sola vez, pueden irse ampliando según se vaya solicitando).
- Nuevo asiento de grupo de 1,1m de ancho ancho de asiento hecho en polietileno con fijaciones y grilletes de acero inoxidable.
- Opciones de cadena de acero inoxidable, cadena de acero galvanizado por inmersión en caliente y cadena con cubierta de poliuretano plástico.
- Nuevo cojinete en acero inoxidable con rodamientos de bolas y eslabón giratorio integrado.
- Posibilidad de utilizar rodamientos oscilantes estándar de SMP no cubiertos.
- Moderno diseño de fácil montaje e instalación y bajo mantenimiento.

Dimensiones: 3,27x1,95m. Espacio de seguridad requerido: 3,27x7,80m. Altura 2.48m. HIC: 1,50m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos.

TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 117 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| 06 | u | **Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar** | **12.694,76** |

8061771 MULTIJUEGO VIKING O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. modelo 8061771 Viking. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,05x5,90m.
Espacio de seguridad requerido: 8,80x8,95m.
HIC: 1,80m.
Altura máx.: 3,60m.
Núm. de usuarios simultáneos: 12

Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.
- Poste de 1,40m. 2uds.
- Poste de 1,70m. 1ud.
- Poste de 2,00m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,45m. 1ud.
- Poste de 2,90m. 3uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.
- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 7uds.
- Suelo cuadrado de 0,89x0,89m. 2uds.

• Paneles de HPL (laminado de alta presión) de 10mm.
- Panel de HPL tematizado pirata azul de 0,89x0,39m. 4uds.
- Panel de HPL tematizado pirata de 0,89x0,71m. 5uds.
- Panel de HL tematizado pirata con ojo de buey de policarbonato 2uds.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales y reforzados con esquineras de HPL.
- Travesaño de 1,23m. 1ud.
- Travesaño de 1,40m. 1ud.
- Travesaño de 2,70m. en forma de mástil 1ud.
• Esquineras de HPL.
- Esquineras de HPL de 0,36x0,32m 4uds.

Funciones lúdicas:

• Red escala de abordaje de 2,40x1,00m. y situada a 1,30m. de altura de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
• Barra de acero con bolas; de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo de 3,33m. con travesaño tubular de 0,94x0,42m. con 3 bolas de espuma de poliuretano microcelular.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x2,10m. a una altura de 0,95m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 118 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

- Timón de HPL troquelado de 15mm, dotado de freno automático.
- Juego de álgebra de HPL con mandos de poliamida.
- Juego Teléfono compuesto por tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado de 1,10m. de altura.
- Mostrador de tienda de HPL de 15mm. de espesor.
- Embudo de red de 2x2m. (Red de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Rieles de suspensión de acero galvanizado y lacada al polvo de poliester).

DOCE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**D1** **m2** **Demolición suelo caucho** **6,72**

Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación.

SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

**S2** **m2** **Pavimento continuo de segurdad** **55,33**

Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa.

CINCUENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

**V1** **m** **Vallado parque infantil o similar** **167,24**

Suministro y colocación de VALLA R3538 o Similar. Estructura de acero galvanizado. Lamas en polietileno de alta densidad, libre de mantenimiento y antigraffiti, mezcladas de 12 y 19mm de espesor. Tolerancia ±18cm. Módulos de 2 metros. Dimensiones 2 x 0,14 x 0,75 m altura. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Cimentación no incluida. Transporte no incluido.

CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTICU CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 119 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO P04 PARQUE LA COLINA

**05** **u** **Instalación Columpio Omega con asiento cesta Bravo o Similar** **3.380,76**

8057763 COLUMPIO OMEGA CON ASIENTO BRAVO O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Columpio Omega con asiento de grupo Bravo, para niños de 2 a 12 años, o Similar.
Anclaje para enterrar.

- Estructura robusta de acero con recubrimiento lacado al polvo de poliéster.
- Anclaje para enterrar (disponible en diferentes opciones de anclaje).
- Bastidores opcionales para asientos estándar y para asiento de grupo
- Opción de ampliar con módulos adicionales que también pueden ser para asientos estándar o asiento de grupo.
- Extensible en múltiples direcciones y en el momento que se desee. (No es necesario instalarlos con los módulos de ampliación de una sola vez, pueden irse ampliando según se vaya solicitando).
- Nuevo asiento de grupo de 1,1m de ancho ancho de asiento hecho en polietileno con fijaciones y grilletes de acero inoxidable.
- Opciones de cadena de acero inoxidable, cadena de acero galvanizado por inmersión en caliente y cadena con cubierta de poliuretano plástico.
- Nuevo cojinete en acero inoxidable con rodamientos de bolas y eslabón giratorio integrado.
- Posibilidad de utilizar rodamientos oscilantes estándar de SMP no cubiertos.
- Moderno diseño de fácil montaje e instalación y bajo mantenimiento.

Dimensiones: 3,27x1,95m. Espacio de seguridad requerido: 3,27x7,80m. Altura 2.48m. HIC: 1,50m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos.

TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 120 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| 07 | u | **Instalación Multijuego Amris HPL br+verde o Similar** | 8.980,78 |

MULTIJUEGO AMRIS UNIMINI HPL O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego modular para niños de 3 a 5 años o Similar.
Materiales:
• Paneles de HPL (Laminado de Alta Presión) de 12mm.
- 4 paneles de 0,67x0,70m.
- 1 panel de 0,67x0,60m con orificio circular para atravesarlo gateando.
• Postes de madera de pino torneado de Ø 70mm con sección transversal superelíptica, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. Sistema de anclaje del poste sobre el terreno patentado por HAGS. Anclajes para enterrar o sobre el suelo duro.
Toda la madera se trata después del mecanizado de acuerdo con la norma europea EN 351, clase NP1 y las directivas del Consejo Nórdico de Conservación de la Madera. Las superficies se tratan con 1 capa de imprimación penetrante y 1 capa de acabado de tinte para madera que forma una película.
- 8 postes de 1,64m.
- 5 postes de 1,04m.
- 3 postes de 1,00m.
• Suelos de HPL de 15mm: 4 suelos de 0,67x0,67m.
• Dos Tejados a dos aguas de HPL de 10mm de 1,20x1,20m.
• Acero de tubos o placas de Ø32 * 2/Ø38 * 3mm. Todo el acero tiene un recubrimiento con pintura en polvo.
• Tornillería de alta resistencia a la oxidación con sombreretes de protección de poliamida.
• Pies de acero termogalvanizado (baño de zinc fundido dando un recubrimiento superficial de 110-130 micras de espesor, con raíles prefabricados de chapa de acero galvanizada para el anclaje para enterrar o mediante pernos para anclaje sobre suelo duro;

Funciones lúdicas:
• Tobogán a una altura de salida de 0,60m., con laterales de HPL de 18mm y deslizadera de acero inoxidable estampado de 1mm.
• Puente con escalones de 0,67x1,33m, con pasamanos de tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo, escalones de Ekogrip (plástico revestido de goma).
• Tubo o túnel para gatear de acero inoxidable de 1,5mm y secciones en los extremos de panel laminado de alta presión (HPL) de 12mm.
• Balcón de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
• Juego de imágenes de 0,44x0,51m con estructura de chapa de acero galvanizado y lacado al polvo, con rodillos de poliamida con figuras en color.
• Timón de HPL troquelado de 15mm dotado de freno automático.
• Telescopio de plástico con bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.
• Panel del HPL de 12mm con orificio circular para gateo.
• Juego teléfonos con tubos de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado.
• Juego álgebra con tablero de HPL de 8mm y con mandos de poliamida.
• Juego parejas con tablero de HPL de 8mm y con mandos de poliamida.

Dimensiones modulares en planta: 4,10mx2,40m.
Espacio de seguridad requerido: 6,60mx5,40m (31m2)
N.º de Usuarios: 22
Altura máxima: 2,00 m.
Altura crítica de caída (HIC): 1,00m.
Certificado TÜV en cumplimiento con la UNE EN 1176 de Seguridad.
Incluso montaje por Técnicos especializados.

OCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA EUROS con
SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 121 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| D1 | m2 | **Demolición suelo caucho** | 6,72 |
| | | Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación. | |
| | | SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS | |
| S2 | m2 | **Pavimento continuo de segurdad** | 55,33 |
| | | Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa. | |
| | | CINCUENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS | |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 122 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO P05 CARIHUELA-BARRACUDA

**08.** **u** **Instalación Multijuego Barco Agir azul o Similar** **28.852,75**

8071072 MULTIJUEGO AGIR O SIMILAR.
Suministro, Instalación de Multijuego modular, para niños de 5 a 12 años o Similar. Temática Barco. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.
Dimensiones:
Modulares en planta: 8,85x5,15m.
Espacio de seguridad requerido: 12,10x8,20m.
HIC: 1,90m.
Altura máx. 6,00m.
Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje mediante sistema de enterrados de pies prefabricados. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- Poste de 5,3m. 1ud. Poste de 3,6m. 1ud. Poste de 2,97m. 1ud. Poste de 2,8m. 1ud. Poste de 2,6m. 6uds.
- Poste de 2,45m. 1ud. Poste de 2m. 4uds. Poste de 1,8m. 1ud. Poste de 1,6m. 2uds. Poste de 1,3m.1ud.
• Suelo de HPL de 8mm con superficie antideslizante y marco bastidor de acero:. Suelo triangular de 1x1x1m. 17uds.
• Paneles de HPL de 15mm:
- Panel de HPL (temática náutica) de 1x0,67m que dispone de ojo de buey de policarbonato. 3uds.
- Panel de HPL (temática náutica) de 1x0,93m 10uds.
- Panel de HPL de 1x0,38m 2uds.
• Barras de seguridad y asideros de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
Funciones:
• Wobble Bridge. Puente realizado en elastómero moldeado, con pasamanos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster de 50,8mm. x 3mm.
• Deslizador de nueva generación, de polietileno moldeado por rotación, con pies tubulares de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. Parte de una altura de 1,50m o similar
• Wobble Climb: Rocódromo tipo rampa en elástomero moldeado con presas de hormigón de poliuretano. Meta del rocódromo con asideros tipo arco y barra de protección de acero galvanizado y lacado al polvo.
• Barra con bolas de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo. Bolas de espuma de poliuretano microcelular.
• Mostrador de HPL
• Tobogán de acero inoxidable de 1mm. de grosor, con laterales de HPL de 18mm. Orejeras tematizadas como cañones. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite, bajo la rampa del tobogán. Parte desde una altura de 1,20m.
• Catalejo de plástico con bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.
• Juego Algebra: Tablero de HPL de 8mm. con mandos de poliamida
• Juego teléfono de tubos de acero galvanizado y lacado al polvo que permiten la comunicación entre ellos mediante manguera de plástico corrugado bajo tierra.
• Rampa de acceso de polietileno rotomoldeado con 2 peldaños de Eokogrip (Goma reciclada) o similar.

VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 123 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO P06 PARQUE CARIHUELA/ LA ZOCA

**09.** **u** **Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar** **8.038,11**

FUNICULAR DINO 2 DIRECCIONES CON PLATAFORMA DE SALIDA O SIMILAR
Suministro, Instalación de Funicular dos direcciones, para niños mayores de 6 añoso Similar.
Dimensiones modulares en planta: 21,10x3,30m. Área de seguridad 27,90x4,00m. Altura 4,70m.
HIC: 1,80m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.
Materiales:
•Postes y elementos estructurales de madera laminada y cepillada, con tratamiento de protección.
• Pies de anclaje de tubo de acero de 76mm. termogalvanizado y lacado al polvo.
• Rampa con bastidor tubular de acero galvanizado y lacado al polvo, con plataforma de ekogrip antideslizante.
• Asiento de espuma de poliuretano colgado con cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo.
• Cable de acero trenzado de 10mm.
• Corredera con guías de nylon.
• Topes de neumático.

OCHO MIL TREINTA Y OCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 124 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| 06. | u | **Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar**<br>8061771 MULTIJUEGO VIKING O SIMILAR<br>Suministro, Instalación de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. modelo 8061771 Viking. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.<br><br>Dimensiones:<br>Modulares en planta: 5,05x5,90m.<br>Espacio de seguridad requerido: 8,80x8,95m.<br>HIC: 1,80m.<br>Altura máx.: 3,60m.<br>Núm. de usuarios simultáneos: 12<br><br>Material Estructural:<br>• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.<br>- Poste de 1,40m. 2uds.<br>- Poste de 1,70m. 1ud.<br>- Poste de 2,00m. 1ud.<br>- Poste de 2,30m. 3uds.<br>- Poste de 2,45m. 1ud.<br>- Poste de 2,90m. 3uds.<br><br>• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.<br>- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 7uds.<br>- Suelo cuadrado de 0,89x0,89m. 2uds.<br><br>• Paneles de HPL (laminado de alta presión) de 10mm.<br>- Panel de HPL tematizado pirata azul de 0,89x0,39m. 4uds.<br>- Panel de HPL tematizado pirata de 0,89x0,71m. 5uds.<br>- Panel de HL tematizado pirata con ojo de buey de policarbonato 2uds.<br><br>• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales y reforzados con esquineras de HPL.<br>- Travesaño de 1,23m. 1ud.<br>- Travesaño de 1,40m. 1ud.<br>- Travesaño de 2,70m. en forma de mástil 1ud.<br>• Esquineras de HPL.<br>- Esquineras de HPL de 0,36x0,32m 4uds.<br><br>Funciones lúdicas:<br><br>• Red escala de abordaje de 2,40x1,00m. y situada a 1,30m. de altura de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.<br>• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.<br>• Barra de acero con bolas; de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo de 3,33m. con travesaño tubular de 0,94x0,42m. con 3 bolas de espuma de poliuretano microcelular.<br>• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.<br>• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x2,10m. a una altura de 0,95m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán. | **12.694,76** |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 125 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

- Timón de HPL troquelado de 15mm, dotado de freno automático.
- Juego de álgebra de HPL con mandos de poliamida.
- Juego Teléfono compuesto por tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado de 1,10m. de altura.
- Mostrador de tienda de HPL de 15mm. de espesor.
- Embudo de red de 2x2m. (Red de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Rieles de suspensión de acero galvanizado y lacada al polvo de poly ester).

DOCE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 126 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO P07 PARQUE BAJONDILLO

**10.** **u** **Instalación Shadur o Similar** **8.198,25**

8061749 MULTIJUEGO SHADUR O SIMILAR
Suministro, Instalación de Multijuego modular, para niños de 5 a 12 años o Similar.
Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.
Dimensiones:
Modulares en planta: 3,40x4,20m.
Espacio de seguridad requerido: 6,60x8,15m.
HIC: 2,25m.
Altura máx.: 4,05m.
Núm. de usuarios simultáneos: 13.
Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,90m. 2uds.
- Poste de 3,20m. 1ud.
- Poste de 3,50m. 1ud.
- Poste de 3,80m. 1ud.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales.
- Travesaños de 1,41m. 2uds.

• Tejado tipo vela de HPL de 15mm. de espesor de 1,37x1,34m.
• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.
- Suelo triangular 0,89x0,89x0,89m. 2uds.
- Suelo rectangular de 1,00x1,00m 1uds.

Funciones lúdicas:
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. con laterales de HPL de 18mm. Parte desde una altura de 1,50m.
• Rocódromo vertical de 1,00x2,15m con pared de HPL (laminado de alta presión) de 15mm. con presas de hormigón de poliuretano.
• Rocódromo vertical de 1,00x1,50m con pared de HPL (laminado de alta presión) de 15mm. con presas de hormigón de poliuretano.
• Escala vertical de 2m. de alto y 0,38m. de ancho, de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Peldaños de aluminio y uniones protegidas con capsula de poliamida.
• Cuerda vertical de 2m. de alto, de cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo, nudos de poliamida y asiento tipo boya de espuma de poliuretano.
• Escalera horizontal a 2,20m. de alto, mediante 3 barras fijas de acero galvanizado de 1m. y con una separación de 28cm. desde la entrada de la escalera hacia la primera barra en ambos extremos, y 31cm. entre ellas.
• Barra de bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro y 3,48m de altura.

OCHO MIL CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS c
VEINTICINCO CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 127 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO P08 PARQUE COSTA LAGO

**11.** **u** **Instalación Circuito obstáculos Athena o Similar** **21.730,15**

8075014 CIRCUITO OBSTÁCULOS ATHENA O SIMILAR

Suministro, Instalación de circuito de obstáculos, para niños de 5 a 12 años o Similar.
Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 26,05x3,40m.
Espacio de seguridad requerido: 29,05x6,80m.
HIC: 2,95m.
Altura máx. 3,30m.
Nº. usuarios: +14

Material Estructural:
- Postes redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje mediante sistema de enterrados de pies prefabricados. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- Cuerdas de Ø18mm. Núcleo de FC de acero reforzado de 6 hilos combinada con fibra de polipropileno, termogalvanizada recubiertas con nylon trenzado.
- Anillas de acero termogalvanizado recubiertas de nylon trenzado.
- Rocódromos verticales con pared de HPL de 12mm. con presas de hormigón de poliuretano.
- Travesaños tubulares de 89mm. de acero termogalvanizado de alta resistencia con recubrimiento superficial de 110-130 micras de espesor.
- Esquineras de HPL de 12mm.
- Barras de mono mediante tubos curvos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Barras fijas de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Presas de poliuretano macizo.
- Tubos de paso de acero inoxidable de 1,5mm. de grosor y Ø0,80m. sujeto mediante paneles de HPL en los extremos.

Elementos que componen el circuito:

8072327 BALANCE BEAM O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,90x2,35m.
Espacio de seguridad requerido: 8,95x5,35m.
HIC: 0,70m.
Altura máx. 0,70m.

Materiales:
- 6x Postes redondos de madera de Ø110mm de 1,97m. de largo colocados a 0,40 y 0,65m. de altura, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
-

8072165 MONKEY BARS O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 2,20x2,20m.
Espacio de seguridad requerido: 6,80x7,15m.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 128 de 461

HIC: 2,95m.
Altura máx. 3,30m.

Materiales:
- 6x Postes redondos de madera de Ø110mm (x4 de 3,30m. / x2 a 2,70m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 12x Esquineras de HPL de 12mm.
- 9x Barras de mono mediante tubos curvos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- 6x Travesaños de madera de de Ø110mm. y diferentes medidas (x2 de 1,97m. / x4 de 0,95m.)
- 5x Presas de hormigón de poliuretano macizo.

8072329 NET CRAWL O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 2,10x2,10m.
Espacio de seguridad requerido: 5,15x5,15m.
HIC: 0,60m.
Altura máx. 0,90m.

Materiales:
- 4x Postes redondos de madera de Ø110mm (x4 de 0,80m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 1x Hamaca de red de cuerdas de Ø18mm. Núcleo de FC de acero reforzado de 6 hilos combinada con fibra de polipropileno, termogalvanizada recubiertas con nylon trenzado.
- 4x Barras de mono mediante tubos curvos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- 4x Travesaños de madera de de Ø110mm. de 1,90m. colocados a 0,60m. de altura.

8072174 CLIMBING WALL O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 2,10x1,40m.
Espacio de seguridad requerido: 5,80x4,50m.
HIC: 2,35m.
Altura máx. 2,55m.

Materiales:
- 6x Postes redondos de madera de Ø110mm (x6 de 2,50m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 1x Travesaño de madera de Ø110mm. de 0,90m. colocado a una altura de 0,95m. soportando un panel de HPL de 0,60x0,76m.
- 2x Rocódromos verticales con pared de HPL de 12mm. con presas de hormigón de poliuretano. (x1 de 1,00x1,28m. / x1 de 1,00x2,15m.).
- 4x Barras fijas de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster colocadas a diferentes alturas (x1 a 0,45m. / x1 a 0,70m. / x1 a 1,28m / x1 a 1,86m. de altura).

8072332 NINJA STEPS O SIMILAR

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 129 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

Dimensiones:
Modulares en planta: 3,40x3,25m.
Espacio de seguridad requerido: 6,50x6,30m.
HIC: 0,70m.
Altura máx. 0,70m.

Materiales:
- 7x Postes redondos de madera de Ø110mm (x7 de 3,19m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 15x Paneles de HPL de 0,60x0,76m.
- 8x Esquineras de HPL de 12mm. sujetadas a los postes de madera de 0,53x0,50m.
-

8072288 NET CLIMB O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 2,10x1,45m.
Espacio de seguridad requerido: 6,20x4,40m.
HIC: 2,25m.
Altura máx. 2,55m.

Materiales:
- 4x Postes redondos de madera de Ø110mm (x4 de 2,55m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 1x Travesaño de madera de de Ø110mm. de 1,90m. colocados a 2,25m. de altura.
- 2x Cuerda de escalada de Ø18mm. Núcleo de FC de acero reforzado de 6 hilos combinada con fibra de polipropileno, termogalvanizada recubiertas de nylon trenzado con pies flotantes de madera de 0,50m.
- 3x Presas de hormigón de poliuretano macizo.

VEINTIUN MIL SETECIENTOS TREINTA EUROS co
QUINCE CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 130 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO P09 PARQUE ALAMOS -CIZAÑA

**03.** **u** **Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar** **21.334,54**

MULTIJUEGO MOTORIK F O SIMILAR

Suministro, Instalación de Multijuego modular para niños de 3 a 12 años, modelo Motorik F o Similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.

Dimensiones modulares en planta: 8,70mx5,15m. Espacio de seguridad requerido: 11,70x8,40m. Altura máxima: 3,75m.

HIC: 2,15m.

Materiales estructurales

- Postes redondos de madera de pino tratado y pintado de Ø110mm y de Ø70mm., 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. mediante pies de acero termogalvanizado.
- Paneles de HPL de 15mm y de 12mm. de grosor.
- Suelos de HPL de 15mm. de grosor.
- Tejado a 2 aguas y otro a 4 aguas de HPL de 10mm. de espesor.
- Componentes de acero y juntas roscadas con sombrerete de protección.
- Todos los componentes funcionales de acero, están galvanizados y lacados al polvo de poliéster.
- Sistema de anclaje mediante pernos de expansión para suelo duro o sistema para enterar.

Funciones de juego:

- 2 Toboganes con rampa de acero inoxidable estampado de 1mm de grosor y capa de insonorización bajo toda la superficie de masonita de 3mm. endurecida con aceite. Laterales de HPL (laminado de alta presión) de 18mm. Barra de protección de aluminio de 25mm. de diámetro.
- 2 Redes de escalada vertical de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano. Bastidor de de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Juegos Parejas. Tablero de HPL con mandos de poliamida.
- Rocódromo. Pared inclinada para trepar de HPL con presas de poliéster.
- Juego de cocinita de HPL troquelado con mandos de poliamida.
- Escalera de acceso de acero galavanizado y lacado al polvo de poliéster y cadena de acero termogalvanizada forrada de poliuretano macizo. H= 1,50m. y 1m. de ancho, incluye agarraderas de acero galvanizado y lacado.
- Puente de red. Con bastidor y pasamanos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. Red de acero termogalvanizado y lacado al polbvo de poliéster.
- Barra de Bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro.
- Puente oscilante de cadenas de acero termogalvanizado y forrado de poliuretano macizo de 1,00x1,89m. Bastidor de acero termogalvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Mostrador de tienda de HPL, ángulos de sujeción de acero galvanizado lacado al polvo.
- Banco. Tablero de banco de madera contrachapada con capa fenólica. Sujeciones de acero galvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical de 2,13x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Barras de acceso de Ø38mm.x 3mm. en acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

VEINTIUN MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 131 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO P10 PLAZA ASTURIAS

**03** **u** **Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar** **21.334,54**

MULTIJUEGO MOTORIK F O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego modular para niños de 3 a 12 años, modelo Motorik F o Similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.

Dimensiones modulares en planta: 8,70mx5,15m. Espacio de seguridad requerido: 11,70x8,40m. Altura máxima: 3,75m.

HIC: 2,15m.

Materiales estructurales

- Postes redondos de madera de pino tratado y pintado de Ø110mm y de Ø70mm., 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. mediante pies de acero termogalvanizado.
- Paneles de HPL de 15mm y de 12mm. de grosor.
- Suelos de HPL de 15mm. de grosor.
- Tejado a 2 aguas y otro a 4 aguas de HPL de 10mm. de espesor.
- Componentes de acero y juntas roscadas con sombrerete de protección.
- Todos los componentes funcionales de acero, están galvanizados y lacados al polvo de poliéster.
- Sistema de anclaje mediante pernos de expansión para suelo duro o sistema para enterar.

Funciones de juego:

- 2 Toboganes con rampa de acero inoxidable estampado de 1mm de grosor y capa de insonorización bajo toda la superficie de masonita de 3mm. endurecida con aceite. Laterales de HPL (laminado de alta presión) de 18mm. Barra de protección de aluminio de 25mm. de diámetro.
- 2 Redes de escalada vertical de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano. Bastidor de de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Juegos Parejas. Tablero de HPL con mandos de poliamida.
- Rocódromo. Pared inclinada para trepar de HPL con presas de poliéster.
- Juego de cocinita de HPL troquelado con mandos de poliamida.
- Escalera de acceso de acero galavanizado y lacado al polvo de poliéster y cadena de acero termogalvanizada forrada de poliuretano macizo. H= 1,50m. y 1m. de ancho, incluye agarraderas de acero galvanizado y lacado.
- Puente de red. Con bastidor y pasamanos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. Red de acero termogalvanizado y lacado al polbvo de poliéster.
- Barra de Bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro.
- Puente oscilante de cadenas de acero termogalvanizado y forrado de poliuretano macizo de 1,00x1,89m. Bastidor de acero termogalvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Mostrador de tienda de HPL, ángulos de sujeción de acero galvanizado lacado al polvo.
- Banco. Tablero de banco de madera contrachapada con capa fenólica. Sujeciones de acero galvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical de 2,13x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Barras de acceso de Ø38mm.x 3mm. en acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

VEINTIUN MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 132 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO P11 DECANO JACINTO DE MESA

**12** **u** **Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar** **17.390,66**

061772 MULTIJUEGO NABI O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 añoso Similar.
Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 4,10x7,20m.
Espacio de seguridad requerido: 7,50x11,05m.
HIC: 2,15m.
Altura máx.: 4,15m.
Núm. de usuarios simultáneos: 13

Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

- Poste de 1,97m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 4uds.
- Poste de 2,45m. 2uds.
- Poste de 2,80m. 1ud.
- Poste de 3,13m. 2uds.

DIECISIETE MIL TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**D1** **m2** **Demolición suelo caucho** **6,72**

Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación.

SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

**S2** **m2** **Pavimento continuo de segurdad**

Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa.

CINCUENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y TRE
CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 133 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO P12 JAMAICA

**12** **u** **Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar** **17.390,66**

061772 MULTIJUEGO NABI O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 añoso Similar.
Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 4,10x7,20m.
Espacio de seguridad requerido: 7,50x11,05m.
HIC: 2,15m.
Altura máx.: 4,15m.
Núm. de usuarios simultáneos: 13

Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

- Poste de 1,97m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 4uds.
- Poste de 2,45m. 2uds.
- Poste de 2,80m. 1ud.
- Poste de 3,13m. 2uds.

DIECISIETE MIL TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**09** **u** **Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar** **8.038,11**

FUNICULAR DINO 2 DIRECCIONES CON PLATAFORMA DE SALIDA O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Funicular dos direcciones, para niños mayores de 6 añoso Similar.
Dimensiones modulares en planta: 21,10x3,30m. Área de seguridad 27,90x4,00m. Altura 4,70m.
HIC: 1,80m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.
Materiales:
•Postes y elementos estructurales de madera laminada y cepillada, con tratamiento de protección.
• Pies de anclaje de tubo de acero de 76mm. termogalvanizado y lacado al polvo.
• Rampa con bastidor tubular de acero galvanizado y lacado al polvo, con plataforma de ekogrip antideslizante.
• Asiento de espuma de poliuretano colgado con cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo.
• Cable de acero trenzado de 10mm.
• Corredera con guías de nylon.
• Topes de neumático.

OCHO MIL TREINTA Y OCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 134 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| 06 | u | **Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar** | 12.694,76 |

8061771 MULTIJUEGO VIKING O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. modelo 8061771 Viking. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,05x5,90m.
Espacio de seguridad requerido: 8,80x8,95m.
HIC: 1,80m.
Altura máx.: 3,60m.
Núm. de usuarios simultáneos: 12

Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.
- Poste de 1,40m. 2uds.
- Poste de 1,70m. 1ud.
- Poste de 2,00m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,45m. 1ud.
- Poste de 2,90m. 3uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.
- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 7uds.
- Suelo cuadrado de 0,89x0,89m. 2uds.

• Paneles de HPL (laminado de alta presión) de 10mm.
- Panel de HPL tematizado pirata azul de 0,89x0,39m. 4uds.
- Panel de HPL tematizado pirata de 0,89x0,71m. 5uds.
- Panel de HL tematizado pirata con ojo de buey de policarbonato 2uds.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales y reforzados con esquineras de HPL.
- Travesaño de 1,23m. 1ud.
- Travesaño de 1,40m. 1ud.
- Travesaño de 2,70m. en forma de mástil 1ud.
• Esquineras de HPL.
- Esquineras de HPL de 0,36x0,32m 4uds.

Funciones lúdicas:

• Red escala de abordaje de 2,40x1,00m. y situada a 1,30m. de altura de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
• Barra de acero con bolas; de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo de 3,33m. con travesaño tubular de 0,94x0,42m. con 3 bolas de espuma de poliuretano microcelular.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x2,10m. a una altura de 0,95m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 135 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

- Timón de HPL troquelado de 15mm, dotado de freno automático.
- Juego de álgebra de HPL con mandos de poliamida.
- Juego Teléfono compuesto por tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado de 1,10m. de altura.
- Mostrador de tienda de HPL de 15mm. de espesor.
- Embudo de red de 2x2m. (Red de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Rieles de suspensión de acero galvanizado y lacada al polvo de poliester).

DOCE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**D1** **m2** **Demolición suelo caucho** **6,72**

Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación.

SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

**S2** **m2** **Pavimento continuo de segurdad** **55,33**

Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa.

CINCUENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 136 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO P13 RIO TRUEBA

**12** **u** **Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar** **17.390,66**

061772 MULTIJUEGO NABI O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 añoso Similar.
Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 4,10x7,20m.
Espacio de seguridad requerido: 7,50x11,05m.
HIC: 2,15m.
Altura máx.: 4,15m.
Núm. de usuarios simultáneos: 13

Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

- Poste de 1,97m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 4uds.
- Poste de 2,45m. 2uds.
- Poste de 2,80m. 1ud.
- Poste de 3,13m. 2uds.

DIECISIETE MIL TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**09** **u** **Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar** **8.038,11**

FUNICULAR DINO 2 DIRECCIONES CON PLATAFORMA DE SALIDA O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Funicular dos direcciones, para niños mayores de 6 añoso Similar.
Dimensiones modulares en planta: 21,10x3,30m. Área de seguridad 27,90x4,00m. Altura 4,70m.
HIC: 1,80m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.
Materiales:
•Postes y elementos estructurales de madera laminada y cepillada, con tratamiento de protección.
• Pies de anclaje de tubo de acero de 76mm. termogalvanizado y lacado al polvo.
• Rampa con bastidor tubular de acero galvanizado y lacado al polvo, con plataforma de ekogrip antideslizante.
• Asiento de espuma de poliuretano colgado con cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo.
• Cable de acero trenzado de 10mm.
• Corredera con guías de nylon.
• Topes de neumático.

OCHO MIL TREINTA Y OCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 137 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| 06 | u | **Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar** | 12.694,76 |

8061771 MULTIJUEGO VIKING O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. modelo 8061771 Viking. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,05x5,90m.
Espacio de seguridad requerido: 8,80x8,95m.
HIC: 1,80m.
Altura máx.: 3,60m.
Núm. de usuarios simultáneos: 12

Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.
- Poste de 1,40m. 2uds.
- Poste de 1,70m. 1ud.
- Poste de 2,00m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,45m. 1ud.
- Poste de 2,90m. 3uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.
- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 7uds.
- Suelo cuadrado de 0,89x0,89m. 2uds.

• Paneles de HPL (laminado de alta presión) de 10mm.
- Panel de HPL tematizado pirata azul de 0,89x0,39m. 4uds.
- Panel de HPL tematizado pirata de 0,89x0,71m. 5uds.
- Panel de HL tematizado pirata con ojo de buey de policarbonato 2uds.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales y reforzados con esquineras de HPL.
- Travesaño de 1,23m. 1ud.
- Travesaño de 1,40m. 1ud.
- Travesaño de 2,70m. en forma de mástil 1ud.
• Esquineras de HPL.
- Esquineras de HPL de 0,36x0,32m 4uds.

Funciones lúdicas:

• Red escala de abordaje de 2,40x1,00m. y situada a 1,30m. de altura de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
• Barra de acero con bolas; de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo de 3,33m. con travesaño tubular de 0,94x0,42m. con 3 bolas de espuma de poliuretano microcelular.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x2,10m. a una altura de 0,95m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 138 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

- Timón de HPL troquelado de 15mm, dotado de freno automático.
- Juego de álgebra de HPL con mandos de poliamida.
- Juego Teléfono compuesto por tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado de 1,10m. de altura.
- Mostrador de tienda de HPL de 15mm. de espesor.
- Embudo de red de 2x2m. (Red de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Rieles de suspensión de acero galvanizado y lacada al polvo de poliester).

DOCE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**D1** **m2** **Demolición suelo caucho** **6,72**

Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación.

SEIS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

**S2** **m2** **Pavimento continuo de segurdad** **55,33**

Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa.

CINCUENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 139 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO A11 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

**E28BC005** mes **ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR de 1,26 m2** **112,25**

Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m. y 91 kg. de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según RD 486/97

CIENTO DOCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

**E28EB010** m **CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm** **0,98**

Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje, s/R.D. 485/97.

CERO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**E28EB030** u **BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOT.** **7,67**

Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pilas, i/colocación y desmontaje, (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.

SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

**E28EB045** u **CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70** **3,58**

Cono de balizamiento reflectante de 70 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.

TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**E28EC030** u **PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm** **14,87**

Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97.

CATORCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

**E28ES010** u **SEÑAL TRIANGULAR L=70cm SOBRE TRIPODE** **18,38**

Señal de seguridad triangular de L=70 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.

DIECIOCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

**E28ES030** u **SEÑAL CIRCULAR D=60cm I/SOPORTE**

Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.

VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**E28ES040** u **SEÑAL STOP D=60cm I/SOPORTE**

Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.

VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉN

**E28ES060** u **PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.**

Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.

OCHO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

**E28ES070** u **PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE**

Panel direccional reflectante de 165x45 cm., con soporte metálico, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y montaje. s/R.D. 485/97.

TREINTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 140 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|
| **E28PA020** | **u** | **TAPA PROVISIONAL ARQUETA 51x51** | **5,50** |
| | | Tapa provisional para arquetas de 51x51 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablones de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos). | |
| | | CINCO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS | |
| **E28PB180** | **u** | **VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES** | **7,62** |
| | | Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97. | |
| | | SIETE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS | |
| **E28PM130** | **m2** | **PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS** | **5,88** |
| | | Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97. | |
| | | CINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS | |
| **E28RA010** | **u** | **CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA** | **8,71** |
| | | Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS | |
| **E28RA070** | **u** | **GAFAS CONTRA IMPACTOS** | **2,59** |
| | | Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | |
| **E28RA120** | **u** | **CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS** | **3,53** |
| | | Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | TRES EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS | |
| **E28RC010** | **u** | **FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR** | **5,40** |
| | | Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS | |
| **E28RC150** | **u** | **PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD** | |
| | | Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranaja (amortizable en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS | |
| **E28RM040** | **u** | **PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE** | |
| | | Par de guantes de goma látex anticorte. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | UN EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS | |
| **E28RM070** | **u** | **PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE** | |
| | | Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | DOS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS | |
| **E28RP070** | **u** | **PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD** | |
| | | Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS | |
| **E28RP150** | **u** | **PAR RODILLERAS** | |
| | | Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | CUATRO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS | |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 141 de 461

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|---|

## CAPÍTULO A12 GESTIÓN DE RESIDUOS

**G01G** m³ **CARGAS Y TRANSPORTES** **8,60**

Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, para su carga en el camión o contenedor correspondiente.
Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto

OCHO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

**G01V** m² **CANON DE VERTEDERO** **7,05**

Canon Vertedero: Total m³ : 444,36
-Retirada de Caucho 395m³
-Retirada de madera 49,36m³

SIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 142 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

## CAPÍTULO P01 PLAZA ADOLFO SUÁREZ

**u Instalación Multijuego Combur Madera Natural o Similar**

8061752 MULTIJUEGO COMBUR O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 4,90x2,70m.
Espacio de seguridad requerido: 8,90x6,60m.
HIC: 2,95m.
Altura máx.: 4,85m.
Núm. de usuarios simultáneos: 14

Material Estructural:

- Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.
- Poste de 4,70m. 1ud.
- Poste de 4,10m. 6uds.

- Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.
- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 6uds.

- Paneles de madera de pino sueco cepillada en láminas de 21x93mm.
- Panel de madera de 0,89x0,68m. 4uds.
- Panel de madera de 0,89x0,32m. 1ud.
- Panel de madera de 0,89x0,94m. 1ud.

- Tejado de HPL a 1 agua tipo vela de 1,27x0,94m. unidos 6uds.

Funciones lúdicas:

- Escalera mediante barras fijas (x3) de trepa de 1m. de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster a diferentes alturas (1x a 0,80m. / x2a 0,54m.)
- Balcón tubular de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster de 0,75m. con suelo de Ekogrip (caucho reciclado).
- Escalera inclinada de cadena galvanizada en caliente recubierta con poliuretano macizo de 2,55x0,89m., peldaños de aluminio extruido. Barra y asideros de acceso mediante acero tubular, galvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano (x2).
- Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
- Mostrador de tienda de HPL de 18mm. de espesor.
- Barra de bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro y 3,48m de altura anclado a barra horizontal en forma de V de 1,00x0,49m.
- Telescopio de plástico con bastidor de acero galvaniza¬do y lacado al polvo de0,24x0,40m.
- Juego de V Estructura de acero galvanizado y lacado al polvo de 0,44x0,51m. Rodillos de poliamida con marca de color.

Mano de obra.....
Resto de obra y materiales.....

**TOTAL PARTIDA.....**

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 143 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

**u Instalación Multijuego Cantoni UniMini HPL o Similar**

MULTIJUEGO CANTONI UNIMINI HPL O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego modular para niños de 3 a 5 años o Similar
Materiales:

- Paneles de HPL (Laminado de Alta Presión) de 12mm.
- 3 paneles de 0,67x0,70m.
- 2 paneles de 0,67x0,58m.
- 1 panel de 0,67x0,38m.
- Postes de madera de pino torneado de Ø 70mm con sección transversal superelíptica, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. Sistema de anclaje del poste sobre el terreno patentado por HAGS. Anclajes para enterrar o sobre el suelo duro.

Toda la madera se trata después del mecanizado de acuerdo con la norma europea EN 351, clase NP1 y las directivas del Consejo Nórdico de Conservación de la Madera. Las superficies se tratan con 1 capa de imprimación penetrante y 1 capa de acabado de tinte para madera que forma una película.

- 4 postes de 2,20m.
- 4 postes de 1,72m.
- Suelos de HPL de 15mm: 3 suelos de 0,67x0,67m. un suelo triangular curvo con ángulo de 90º de 0,66x0,66x0,02m.
- Tejado a dos aguas de HPL de 10mm de 1,20x1,20m.
- Acero de tubos o placas de Ø32 * 2/Ø38 * 3mm. Todo el acero tiene un recubrimiento con pintura en polvo.
- Tornillería de alta resistencia a la oxidación con sombreretes de protección de poliamida.
- Pies de acero termogalvanizado (baño de zinc fundido dando un recubrimiento superficial de 110-130 micras de espesor, con raíles prefabricados de chapa de acero galvanizada para el anclaje para enterrar o mediante pernos para anclaje sobre suelo duro;

Funciones lúdicas:

- Tobogán a una altura de salida de 0,96m., con laterales de HPL de 18mm y deslizadera de acero inoxidable estampado de 1mm.
- Mostrador de tienda de HPL.
- Timón de HPL troquelado de 15mm dotado de freno automático.
- Pared inclinada para trepar de HPL con presas de poliéster.
- Escalera con peldaños de aluminio y laterales de HPL de 18mm.
- Balcón de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Juego parejas con tablero de HPL de 8mm y con mandos de poliamida.
- Juego clasificación con estructura de acero galvanizado de 1,5mm y lacado al polvo, con rodillos de poliamida.
- Panel de acero curvo de tubos o placas de Ø32 * 2/Ø38 * 3mm. Todo el acero tiene un recubrimiento con pintura en polvo.
- Telescopio de plástico con bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.

Dimensiones modulares en planta: 3,50mx2,60m.
Espacio de seguridad requerido: 6,50mx5,60m (26m2)
N.º de Usuarios: 17
Altura máxima: 2,60 m.
Altura crítica de caída (HIC): 0,96m.
Certificado TÜV en cumplimiento con la UNE EN 1176 de Seguridad.
Incluso montaje por Técnicos especializados.

Mano de obra.....
Resto de obra y materiales.....

**TOTAL PARTIDA.....**

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 144 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

**m2 Demolición suelo caucho**

Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 6,72 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **6,72** |

**m2 Pavimento continuo de segurdad**

Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 22,06 |
| Resto de obra y materiales..... | 33,27 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **55,33** |

**m Vallado parque infantil o similar**

Suministro y colocación de VALLA R3538 o Similar. Estructura de acero galvanizado. Lamas en polietileno de alta densidad, libre de mantenimiento y antigraffiti, mezcladas de 12 y 19mm de espesor. Tolerancia ±18cm. Módulos de 2 metros. Dimensiones 2 x 0,14 x 0,75 m altura. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Cimentación no incluida. Transporte no incluido.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 47,93 |
| Resto de obra y materiales..... | 119,31 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **167,24** |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 145 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

## CAPÍTULO P02 PARQUE ALBINIONI

**u Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar**

MULTIJUEGO MOTORIK F O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego modular para niños de 3 a 12 años, modelo Motorik F o Similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.

Dimensiones modulares en planta: 8,70mx5,15m. Espacio de seguridad requerido: 11,70x8,40m. Altura máxima: 3,75m.

HIC: 2,15m.

Materiales estructurales

- Postes redondos de madera de pino tratado y pintado de Ø110mm y de Ø70mm., 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. mediante pies de acero termogalvanizado.
- Paneles de HPL de 15mm y de 12mm. de grosor.
- Suelos de HPL de 15mm. de grosor.
- Tejado a 2 aguas y otro a 4 aguas de HPL de 10mm. de espesor.
- Componentes de acero y juntas roscadas con sombrerete de protección.
- Todos los componentes funcionales de acero, están galvanizados y lacados al polvo de poliéster.
- Sistema de anclaje mediante pernos de expansión para suelo duro o sistema para enterar.

Funciones de juego:

- 2 Toboganes con rampa de acero inoxidable estampado de 1mm de grosor y capa de insonorización bajo toda la superficie de masonita de 3mm. endurecida con aceite. Laterales de HPL (laminado de alta presión) de 18mm. Barra de protección de aluminio de 25mm. de diámetro.
- 2 Redes de escalada vertical de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano. Bastidor de de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Juegos Parejas. Tablero de HPL con mandos de poliamida.
- Rocódromo. Pared inclinada para trepar de HPL con presas de poliéster.
- Juego de cocinita de HPL troquelado con mandos de poliamida.
- Escalera de acceso de acero galavanizado y lacado al polvo de poliéster y cadena de acero termogalvanizada forrada de poliuretano macizo. H= 1,50m. y 1m. de ancho, incluye agarraderas de acero galvanizado y lacado.
- Puente de red. Con bastidor y pasamanos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. Red de acero termogalvanizado y lacado al polbvo de poliéster.
- Barra de Bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro.
- Puente oscilante de cadenas de acero termogalvanizado y forrado de poliuretano macizo de 1,00x1,89m. Bastidor de acero termogalvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Mostrador de tienda de HPL, ángulos de sujeción de acero galvanizado lacado al polvo.
- Banco. Tablero de banco de madera contrachapada con capa fenólica. Sujeciones de acero galvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical de 2,13x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Barras de acceso de Ø38mm.x 3mm. en acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

Mano de obra.....
Resto de obra y materiales.....

**TOTAL PARTIDA.....**

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 146 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

**u Instalación Carrusel Spiral o Similar**

CARRUSEL SPIRAL O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de carrusel Spiral, elemento giratorio carrusel para niños de 5 a 12 años o similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Una novedad giratoria, llamativo y atractivo. Con una barra que sirve de soporte donde los niños pueden apoyarse, sentarse o agarrase. Diseño abierto que permite diferentes formas de entrada y salida. Suelo antideslizante con un diseño en espiral para mejorar la experiencia del juego. Un diseño de carrusel único que despierta el interés.

Edad recomendada: 5 a 12 años.

Usuarios simultáneos: 4

Accesible (movilidad reducida): No.

Dimensiones:

Dimensión en planta: Ø 1,27m. Espacio de seguridad requerido: Ø 5,30m.

Área de seguridad: 22m2

Altura crítica de caída (HIC): <1,00m.

Materiales:

- Cuerpo/Bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.
- Base antideslizante de material Ekogrip o similar

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 36,87 |
| Resto de obra y materiales..... | 1.751,59 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **1.788,46** |

**m2 Demolición suelo caucho**

Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 6,72 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **6,72** |

**m2 Pavimento continuo de segurdad**

Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | |
| Resto de obra y materiales..... | |
| **TOTAL PARTIDA.....** | |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 147 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

## CAPÍTULO P03 PARQUE DIAMANTINO

**u Instalación Columpio Omega con asiento cesta Bravo o Similar**

8057763 COLUMPIO OMEGA CON ASIENTO BRAVO O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de Columpio Omega con asiento de grupo Bravo, para niños de 2 a 12 años, o Similar.

Anclaje para enterrar.

- Estructura robusta de acero con recubrimiento lacado al polvo de poliéster.
- Anclaje para enterrar (disponible en diferentes opciones de anclaje).
- Bastidores opcionales para asientos estándar y para asiento de grupo
- Opción de ampliar con módulos adicionales que también pueden ser para asientos estándar o asiento de grupo.
- Extensible en múltiples direcciones y en el momento que se desee. (No es necesario instalarlos con los módulos de ampliación de una sola vez, pueden irse ampliando según se vaya solicitando).
- Nuevo asiento de grupo de 1,1m de ancho ancho de asiento hecho en polietileno con fijaciones y grilletes de acero inoxidable.
- Opciones de cadena de acero inoxidable, cadena de acero galvanizado por inmersión en caliente y cadena con cubierta de poliuretano plástico.
- Nuevo cojinete en acero inoxidable con rodamientos de bolas y eslabón giratorio integrado.
- Posibilidad de utilizar rodamientos oscilantes estándar de SMP no cubiertos.
- Moderno diseño de fácil montaje e instalación y bajo mantenimiento.

Dimensiones: 3,27x1,95m. Espacio de seguridad requerido: 3,27x7,80m. Altura 2.48m. HIC: 1,50m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 36,87 |
| Resto de obra y materiales..... | |
| **TOTAL PARTIDA.....** | |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 148 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

**u Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar**

8061771 MULTIJUEGO VIKING O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. modelo 8061771 Viking. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,05x5,90m.
Espacio de seguridad requerido: 8,80x8,95m.
HIC: 1,80m.
Altura máx.: 3,60m.
Núm. de usuarios simultáneos: 12

Material Estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

- Poste de 1,40m. 2uds.
- Poste de 1,70m. 1ud.
- Poste de 2,00m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,45m. 1ud.
- Poste de 2,90m. 3uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.
- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 7uds.
- Suelo cuadrado de 0,89x0,89m. 2uds.

• Paneles de HPL (laminado de alta presión) de 10mm.
- Panel de HPL tematizado pirata azul de 0,89x0,39m. 4uds.
- Panel de HPL tematizado pirata de 0,89x0,71m. 5uds.
- Panel de HL tematizado pirata con ojo de buey de policarbonato 2uds.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales y reforzados con esquineras de HPL.
- Travesaño de 1,23m. 1ud.
- Travesaño de 1,40m. 1ud.
- Travesaño de 2,70m. en forma de mástil 1ud.

• Esquineras de HPL.
- Esquineras de HPL de 0,36x0,32m 4uds.

Funciones lúdicas:

• Red escala de abordaje de 2,40x1,00m. y situada a 1,30m. de altura de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
• Barra de acero con bolas; de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo de 3,33m. con travesaño tubular de 0,94x0,42m. con 3 bolas de espuma de poliuretano microcelular.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x2,10m. a una altura de 0,95m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 149 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

- Timón de HPL troquelado de 15mm, dotado de freno automático.
- Juego de álgebra de HPL con mandos de poliamida.
- Juego Teléfono compuesto por tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado de 1,10m. de altura.
- Mostrador de tienda de HPL de 15mm. de espesor.
- Embudo de red de 2x2m. (Red de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Rieles de suspensión de acero galvanizado y lacada al polvo de polyester).

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 128,78 |
| Resto de obra y materiales..... | 12.565,98 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **12.694,76** |

**m2 Demolición suelo caucho**

Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 6,72 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **6,72** |

**m2 Pavimento continuo de segurdad**

Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 22,06 |
| Resto de obra y materiales..... | 33,27 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | |

**m Vallado parque infantil o similar**

Suministro y colocación de VALLA R3538 o Similar. Estructura de acero galvanizado. Lamas en polietileno de alta densidad, libre de mantenimiento y antigraffiti, mezcladas de 12 y 19mm de espesor. Tolerancia ±18cm. Módulos de 2 metros. Dimensiones 2 x 0,14 x 0,75 m altura. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Cimentación no incluida. Transporte no incluido.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | |
| Resto de obra y materiales..... | |
| **TOTAL PARTIDA.....** | |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 150 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

## CAPÍTULO P04 PARQUE LA COLINA

**u Instalación Columpio Omega con asiento cesta Bravo o Similar**

8057763 COLUMPIO OMEGA CON ASIENTO BRAVO O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Columpio Omega con asiento de grupo Bravo, para niños de 2 a 12 años, o Similar.
Anclaje para enterrar.

- Estructura robusta de acero con recubrimiento lacado al polvo de poliéster.
- Anclaje para enterrar (disponible en diferentes opciones de anclaje).
- Bastidores opcionales para asientos estándar y para asiento de grupo
- Opción de ampliar con módulos adicionales que también pueden ser para asientos estándar o asiento de grupo.
- Extensible en múltiples direcciones y en el momento que se desee. (No es necesario instalarlos con los módulos de ampliación de una sola vez, pueden irse ampliando según se vaya solicitando).
- Nuevo asiento de grupo de 1,1m de ancho ancho de asiento hecho en polietileno con fijaciones y grilletes de acero inoxidable.
- Opciones de cadena de acero inoxidable, cadena de acero galvanizado por inmersión en caliente y cadena con cubierta de poliuretano plástico.
- Nuevo cojinete en acero inoxidable con rodamientos de bolas y eslabón giratorio integrado.
- Posibilidad de utilizar rodamientos oscilantes estándar de SMP no cubiertos.
- Moderno diseño de fácil montaje e instalación y bajo mantenimiento.

Dimensiones: 3,27x1,95m. Espacio de seguridad requerido: 3,27x7,80m. Altura 2.48m. HIC: 1,50m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 36,87 |
| Resto de obra y materiales..... | |
| **TOTAL PARTIDA.....** | |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 151 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

**u Instalación Multijuego Amris HPL br+verde o Similar**

MULTIJUEGO AMRIS UNIMINI HPL O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego modular para niños de 3 a 5 años o Similar.

Materiales:

- Paneles de HPL (Laminado de Alta Presión) de 12mm.
- 4 paneles de 0,67x0,70m.
- 1 panel de 0,67x0,60m con orificio circular para atravesarlo gateando.
- Postes de madera de pino torneado de Ø 70mm con sección transversal superelíptica, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. Sistema de anclaje del poste sobre el terreno patentado por HAGS. Anclajes para enterrar o sobre el suelo duro.

Toda la madera se trata después del mecanizado de acuerdo con la norma europea EN 351, clase NP1 y las directivas del Consejo Nórdico de Conservación de la Madera. Las superficies se tratan con 1 capa de imprimación penetrante y 1 capa de acabado de tinte para madera que forma una película.

- 8 postes de 1,64m.
- 5 postes de 1,04m.
- 3 postes de 1,00m.
- Suelos de HPL de 15mm: 4 suelos de 0,67x0,67m.
- Dos Tejados a dos aguas de HPL de 10mm de 1,20x1,20m.
- Acero de tubos o placas de Ø32 * 2/Ø38 * 3mm. Todo el acero tiene un recubrimiento con pintura en polvo.
- Tornillería de alta resistencia a la oxidación con sombreretes de protección de poliamida.
- Pies de acero termogalvanizado (baño de zinc fundido dando un recubrimiento superficial de 110-130 micras de espesor, con raíles prefabricados de chapa de acero galvanizada para el anclaje para enterrar o mediante pernos para anclaje sobre suelo duro;

Funciones lúdicas:

- Tobogán a una altura de salida de 0,60m., con laterales de HPL de 18mm y deslizadera de acero inoxidable estampado de 1mm.
- Puente con escalones de 0,67x1,33m, con pasamanos de tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo, escalones de Ekogrip (plástico revestido de goma).
- Tubo o túnel para gatear de acero inoxidable de 1,5mm y secciones en los extremos de panel laminado de alta presión (HPL) de 12mm.
- Balcón de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Juego de imágenes de 0,44x0,51m con estructura de chapa de acero galvanizado y lacado al polvo, con rodillos de poliamida con figuras en color.
- Timón de HPL troquelado de 15mm dotado de freno automático.
- Telescopio de plástico con bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.
- Panel del HPL de 12mm con orificio circular para gateo.
- Juego teléfonos con tubos de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado.
- Juego álgebra con tablero de HPL de 8mm y con mandos de poliamida.
- Juego parejas con tablero de HPL de 8mm y con mandos de poliamida.

Dimensiones modulares en planta: 4,10mx2,40m.
Espacio de seguridad requerido: 6,60mx5,40m (31m2)
N.º de Usuarios: 22
Altura máxima: 2,00 m.
Altura crítica de caída (HIC): 1,00m.
Certificado TÜV en cumplimiento con la UNE EN 1176 de Seguridad.
Incluso montaje por Técnicos especializados.

Mano de obra.....
Resto de obra y materiales.....

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 152 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|
| | **TOTAL PARTIDA.....** | **8.980,78** |

**m2 Demolición suelo caucho**

Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 6,72 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **6,72** |

**m2 Pavimento continuo de segurdad**

Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 22,06 |
| Resto de obra y materiales..... | 33,27 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **55,33** |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 153 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

## CAPÍTULO P05 CARIHUELA-BARRACUDA

**u Instalación Multijuego Barco Agir azul o Similar**

8071072 MULTIJUEGO AGIR O SIMILAR.

Suministro, Instalación de Multijuego modular, para niños de 5 a 12 años o Similar. Temática Barco. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:

Modulares en planta: 8,85x5,15m.

Espacio de seguridad requerido: 12,10x8,20m.

HIC: 1,90m.

Altura máx. 6,00m.

Material Estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje mediante sistema de enterrados de pies prefabricados. Los postes incluyen sombrerete de protección.

- Poste de 5,3m. 1ud. Poste de 3,6m. 1ud. Poste de 2,97m. 1ud. Poste de 2,8m. 1ud. Poste de 2,6m. 6uds.

- Poste de 2,45m. 1ud. Poste de 2m. 4uds. Poste de 1,8m. 1ud. Poste de 1,6m. 2uds. Poste de 1,3m.1ud.

• Suelo de HPL de 8mm con superficie antideslizante y marco bastidor de acero:. Suelo triangular de 1x1x1m. 17uds.

• Paneles de HPL de 15mm:

- Panel de HPL (temática náutica) de 1x0,67m que dispone de ojo de buey de policarbonato. 3uds.

- Panel de HPL (temática náutica) de 1x0,93m 10uds.

- Panel de HPL de 1x0,38m 2uds.

• Barras de seguridad y asideros de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

Funciones:

• Wobble Bridge. Puente realizado en elastómero moldeado, con pasamanos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster de 50,8mm. x 3mm.

• Deslizador de nueva generación, de polietileno moldeado por rotación, con pies tubulares de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. Parte de una altura de 1,50m o similar

• Wobble Climb: Rocódromo tipo rampa en elástomero moldeado con presas de hormigón de poliuretano. Meta del rocódromo con asideros tipo arco y barra de protección de acero galvanizado y lacado al polvo.

• Barra con bolas de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo. Bolas de espuma de poliuretano microcelular.

• Mostrador de HPL

• Tobogán de acero inoxidable de 1mm. de grosor, con laterales de HPL de 18mm. Orejeras tematizadas como cañones. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite, bajo la rampa del tobogán. Parte desde una altura de 1,20m.

• Catalejo de plástico con bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.

• Juego Algebra: Tablero de HPL de 8mm. con mandos de poliamida

• Juego teléfono de tubos de acero galvanizado y lacado al polvo que permiten la comunicación entre ellos mediante manguera de plástico corrugado bajo tierra.

• Rampa de acceso de polietileno rotomoldeado con 2 peldaños de Eokogrip (Goma reciclada) o similar.

Mano de obra.....

Resto de obra y materiales.....

**TOTAL PARTIDA.....**

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 154 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

## CAPÍTULO P06 PARQUE CARIHUELA/ LA ZOCA

**u Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar**

FUNICULAR DINO 2 DIRECCIONES CON PLATAFORMA DE SALIDA O SIMILAR
Suministro, Instalación de Funicular dos direcciones, para niños mayores de 6 añoso Similar.
Dimensiones modulares en planta: 21,10x3,30m. Área de seguridad 27,90x4,00m. Altura 4,70m.
HIC: 1,80m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.
Materiales:
•Postes y elementos estructurales de madera laminada y cepillada, con tratamiento de protección.
• Pies de anclaje de tubo de acero de 76mm. termogalvanizado y lacado al polvo.
• Rampa con bastidor tubular de acero galvanizado y lacado al polvo, con plataforma de ekogrip antideslizante.
• Asiento de espuma de poliuretano colgado con cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo.
• Cable de acero trenzado de 10mm.
• Corredera con guías de nylon.
• Topes de neumático.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 128,78 |
| Resto de obra y materiales..... | 7.909,33 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **8.038,11** |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 155 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

**u Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar**

8061771 MULTIJUEGO VIKING O SIMILAR

Suministro, Instalación de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. modelo 8061771 Viking. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,05x5,90m.
Espacio de seguridad requerido: 8,80x8,95m.
HIC: 1,80m.
Altura máx.: 3,60m.
Núm. de usuarios simultáneos: 12

Material Estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

- Poste de 1,40m. 2uds.
- Poste de 1,70m. 1ud.
- Poste de 2,00m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,45m. 1ud.
- Poste de 2,90m. 3uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.
- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 7uds.
- Suelo cuadrado de 0,89x0,89m. 2uds.

• Paneles de HPL (laminado de alta presión) de 10mm.
- Panel de HPL tematizado pirata azul de 0,89x0,39m. 4uds.
- Panel de HPL tematizado pirata de 0,89x0,71m. 5uds.
- Panel de HL tematizado pirata con ojo de buey de policarbonato 2uds.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales y reforzados con esquineras de HPL.
- Travesaño de 1,23m. 1ud.
- Travesaño de 1,40m. 1ud.
- Travesaño de 2,70m. en forma de mástil 1ud.

• Esquineras de HPL.
- Esquineras de HPL de 0,36x0,32m 4uds.

Funciones lúdicas:

• Red escala de abordaje de 2,40x1,00m. y situada a 1,30m. de altura de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
• Barra de acero con bolas; de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo de 3,33m. con travesaño tubular de 0,94x0,42m. con 3 bolas de espuma de poliuretano microcelular.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x2,10m. a una altura de 0,95m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 156 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

- Timón de HPL troquelado de 15mm, dotado de freno automático.
- Juego de álgebra de HPL con mandos de poliamida.
- Juego Teléfono compuesto por tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado de 1,10m. de altura.
- Mostrador de tienda de HPL de 15mm. de espesor.
- Embudo de red de 2x2m. (Red de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Rieles de suspensión de acero galvanizado y lacada al polvo de polyester).

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 128,78 |
| Resto de obra y materiales..... | 12.565,98 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **12.694,76** |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 157 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

## CAPÍTULO P07 PARQUE BAJONDILLO

**u Instalación Shadur o Similar**

8061749 MULTIJUEGO SHADUR O SIMILAR

Suministro, Instalación de Multijuego modular, para niños de 5 a 12 años o Similar.

Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:

Modulares en planta: 3,40x4,20m.

Espacio de seguridad requerido: 6,60x8,15m.

HIC: 2,25m.

Altura máx.: 4,05m.

Núm. de usuarios simultáneos: 13.

Material Estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,90m. 2uds.
- Poste de 3,20m. 1ud.
- Poste de 3,50m. 1ud.
- Poste de 3,80m. 1ud.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales.

- Travesaños de 1,41m. 2uds.

• Tejado tipo vela de HPL de 15mm. de espesor de 1,37x1,34m.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.

- Suelo triangular 0,89x0,89x0,89m. 2uds.
- Suelo rectangular de 1,00x1,00m 1uds.

Funciones lúdicas:

• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. con laterales de HPL de 18mm. Parte desde una altura de 1,50m.

• Rocódromo vertical de 1,00x2,15m con pared de HPL (laminado de alta presión) de 15mm. con presas de hormigón de poliuretano.

• Rocódromo vertical de 1,00x1,50m con pared de HPL (laminado de alta presión) de 15mm. con presas de hormigón de poliuretano.

• Escala vertical de 2m. de alto y 0,38m. de ancho, de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Peldaños de aluminio y uniones protegidas con capsula de poliamida.

• Cuerda vertical de 2m. de alto, de cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo, nudos de poliamida y asiento tipo boya de espuma de poliuretano.

• Escalera horizontal a 2,20m. de alto, mediante 3 barras fijas de acero galvanizado de 1m. y con una separación de 28cm. desde la entrada de la escalera hacia la primera barra en ambos extremos, y 31cm. entre ellas.

• Barra de bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro y 3,48m de altura.

Mano de obra.....

Resto de obra y materiales.....

**TOTAL PARTIDA.....**

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 158 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

## CAPÍTULO P08 PARQUE COSTA LAGO

**u Instalación Circuito obstáculos Athena o Similar**

8075014 CIRCUITO OBSTÁCULOS ATHENA O SIMILAR

Suministro, Instalación de circuito de obstáculos, para niños de 5 a 12 años o Similar.
Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 26,05x3,40m.
Espacio de seguridad requerido: 29,05x6,80m.
HIC: 2,95m.
Altura máx. 3,30m.
Nº. usuarios: +14

Material Estructural:
- Postes redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje mediante sistema de enterrados de pies prefabricados. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- Cuerdas de Ø18mm. Núcleo de FC de acero reforzado de 6 hilos combinada con fibra de polipropileno, termogalvanizada recubiertas con nylon trenzado.
- Anillas de acero termogalvanizado recubiertas de nylon trenzado.
- Rocódromos verticales con pared de HPL de 12mm. con presas de hormigón de poliuretano.
- Travesaños tubulares de 89mm. de acero termogalvanizado de alta resistencia con recubrimiento superficial de 110-130 micras de espesor.
- Esquineras de HPL de 12mm.
- Barras de mono mediante tubos curvos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Barras fijas de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Presas de poliuretano macizo.
- Tubos de paso de acero inoxidable de 1,5mm. de grosor y Ø0,80m. sujeto mediante paneles de HPL en los extremos.

Elementos que componen el circuito:

8072327 BALANCE BEAM O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,90x2,35m.
Espacio de seguridad requerido: 8,95x5,35m.
HIC: 0,70m.
Altura máx. 0,70m.

Materiales:
- 6x Postes redondos de madera de Ø110mm de 1,97m. de largo colocados a 0,40 y 0,65m. de altura, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
-

8072165 MONKEY BARS O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 2,20x2,20m.
Espacio de seguridad requerido: 6,80x7,15m.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 159 de 461

HIC: 2,95m.
Altura máx. 3,30m.

Materiales:
- 6x Postes redondos de madera de Ø110mm (x4 de 3,30m. / x2 a 2,70m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 12x Esquineras de HPL de 12mm.
- 9x Barras de mono mediante tubos curvos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- 6x Travesaños de madera de de Ø110mm. y diferentes medidas (x2 de 1,97m. / x4 de 0,95m.)
- 5x Presas de hormigón de poliuretano macizo.

8072329 NET CRAWL O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 2,10x2,10m.
Espacio de seguridad requerido: 5,15x5,15m.
HIC: 0,60m.
Altura máx. 0,90m.

Materiales:
- 4x Postes redondos de madera de Ø110mm (x4 de 0,80m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 1x Hamaca de red de cuerdas de Ø18mm. Núcleo de FC de acero reforzado de 6 hilos combinada con fibra de polipropileno, termogalvanizada recubiertas con nylon trenzado.
- 4x Barras de mono mediante tubos curvos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- 4x Travesaños de madera de de Ø110mm. de 1,90m. colocados a 0,60m. de altura.

8072174 CLIMBING WALL O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 2,10x1,40m.
Espacio de seguridad requerido: 5,80x4,50m.
HIC: 2,35m.
Altura máx. 2,55m.

Materiales:
- 6x Postes redondos de madera de Ø110mm (x6 de 2,50m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 1x Travesaño de madera de Ø110mm. de 0,90m. colocado a una altura de 0,95m. soportando un panel de HPL de 0,60x0,76m.
- 2x Rocódromos verticales con pared de HPL de 12mm. con presas de hormigón de poliuretano. (x1 de 1,00x1,28m. / x1 de 1,00x2,15m.).
- 4x Barras fijas de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster colocadas a diferentes alturas (x1 a 0,45m. / x1 a 0,70m. / x1 a 1,28m / x1 a 1,86m. de altura).

8072332 NINJA STEPS O SIMILAR

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 160 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

Dimensiones:
Modulares en planta: 3,40x3,25m.
Espacio de seguridad requerido: 6,50x6,30m.
HIC: 0,70m.
Altura máx. 0,70m.

Materiales:
- 7x Postes redondos de madera de Ø110mm (x7 de 3,19m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 15x Paneles de HPL de 0,60x0,76m.
- 8x Esquineras de HPL de 12mm. sujetadas a los postes de madera de 0,53x0,50m.
-

8072288 NET CLIMB O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 2,10x1,45m.
Espacio de seguridad requerido: 6,20x4,40m.
HIC: 2,25m.
Altura máx. 2,55m.

Materiales:
- 4x Postes redondos de madera de Ø110mm (x4 de 2,55m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 1x Travesaño de madera de de Ø110mm. de 1,90m. colocados a 2,25m. de altura.
- 2x Cuerda de escalada de Ø18mm. Núcleo de FC de acero reforzado de 6 hilos combinada con fibra de polipropileno, termogalvanizada recubiertas de nylon trenzado con pies flotantes de madera de 0,50m.
- 3x Presas de hormigón de poliuretano macizo.

Mano de obra.....
Resto de obra y materiales.....

**TOTAL PARTIDA.....**

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 161 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

## CAPÍTULO P09 PARQUE ALAMOS -CIZAÑA

**u Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar**

MULTIJUEGO MOTORIK F O SIMILAR

Suministro, Instalación de Multijuego modular para niños de 3 a 12 años, modelo Motorik F o Similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.

Dimensiones modulares en planta: 8,70mx5,15m. Espacio de seguridad requerido: 11,70x8,40m. Altura máxima: 3,75m.

HIC: 2,15m.

Materiales estructurales

- Postes redondos de madera de pino tratado y pintado de Ø110mm y de Ø70mm., 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. mediante pies de acero termogalvanizado.
- Paneles de HPL de 15mm y de 12mm. de grosor.
- Suelos de HPL de 15mm. de grosor.
- Tejado a 2 aguas y otro a 4 aguas de HPL de 10mm. de espesor.
- Componentes de acero y juntas roscadas con sombrerete de protección.
- Todos los componentes funcionales de acero, están galvanizados y lacados al polvo de poliéster.
- Sistema de anclaje mediante pernos de expansión para suelo duro o sistema para enterar.

Funciones de juego:

- 2 Toboganes con rampa de acero inoxidable estampado de 1mm de grosor y capa de insonorización bajo toda la superficie de masonita de 3mm. endurecida con aceite. Laterales de HPL (laminado de alta presión) de 18mm. Barra de protección de aluminio de 25mm. de diámetro.
- 2 Redes de escalada vertical de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano. Bastidor de de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Juegos Parejas. Tablero de HPL con mandos de poliamida.
- Rocódromo. Pared inclinada para trepar de HPL con presas de poliéster.
- Juego de cocinita de HPL troquelado con mandos de poliamida.
- Escalera de acceso de acero galavanizado y lacado al polvo de poliéster y cadena de acero termogalvanizada forrada de poliuretano macizo. H= 1,50m. y 1m. de ancho, incluye agarraderas de acero galvanizado y lacado.
- Puente de red. Con bastidor y pasamanos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. Red de acero termogalvanizado y lacado al polbvo de poliéster.
- Barra de Bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro.
- Puente oscilante de cadenas de acero termogalvanizado y forrado de poliuretano macizo de 1,00x1,89m. Bastidor de acero termogalvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Mostrador de tienda de HPL, ángulos de sujeción de acero galvanizado lacado al polvo.
- Banco. Tablero de banco de madera contrachapada con capa fenólica. Sujeciones de acero galvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical de 2,13x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Barras de acceso de Ø38mm.x 3mm. en acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

Mano de obra.....
Resto de obra y materiales.....

**TOTAL PARTIDA.....**

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 162 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

## CAPÍTULO P10 PLAZA ASTURIAS

**u Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar**

MULTIJUEGO MOTORIK F O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego modular para niños de 3 a 12 años, modelo Motorik F o Similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.

Dimensiones modulares en planta: 8,70mx5,15m. Espacio de seguridad requerido: 11,70x8,40m. Altura máxima: 3,75m.

HIC: 2,15m.

Materiales estructurales

- Postes redondos de madera de pino tratado y pintado de Ø110mm y de Ø70mm., 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. mediante pies de acero termogalvanizado.
- Paneles de HPL de 15mm y de 12mm. de grosor.
- Suelos de HPL de 15mm. de grosor.
- Tejado a 2 aguas y otro a 4 aguas de HPL de 10mm. de espesor.
- Componentes de acero y juntas roscadas con sombrerete de protección.
- Todos los componentes funcionales de acero, están galvanizados y lacados al polvo de poliéster.
- Sistema de anclaje mediante pernos de expansión para suelo duro o sistema para enterar.

Funciones de juego:

- 2 Toboganes con rampa de acero inoxidable estampado de 1mm de grosor y capa de insonorización bajo toda la superficie de masonita de 3mm. endurecida con aceite. Laterales de HPL (laminado de alta presión) de 18mm. Barra de protección de aluminio de 25mm. de diámetro.
- 2 Redes de escalada vertical de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano. Bastidor de de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Juegos Parejas. Tablero de HPL con mandos de poliamida.
- Rocódromo. Pared inclinada para trepar de HPL con presas de poliéster.
- Juego de cocinita de HPL troquelado con mandos de poliamida.
- Escalera de acceso de acero galavanizado y lacado al polvo de poliéster y cadena de acero termogalvanizada forrada de poliuretano macizo. H= 1,50m. y 1m. de ancho, incluye agarraderas de acero galvanizado y lacado.
- Puente de red. Con bastidor y pasamanos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. Red de acero termogalvanizado y lacado al polbvo de poliéster.
- Barra de Bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro.
- Puente oscilante de cadenas de acero termogalvanizado y forrado de poliuretano macizo de 1,00x1,89m. Bastidor de acero termogalvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Mostrador de tienda de HPL, ángulos de sujeción de acero galvanizado lacado al polvo.
- Banco. Tablero de banco de madera contrachapada con capa fenólica. Sujeciones de acero galvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical de 2,13x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Barras de acceso de Ø38mm.x 3mm. en acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

Mano de obra.....
Resto de obra y materiales.....

**TOTAL PARTIDA.....**

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 163 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

## CAPÍTULO P11 DECANO JACINTO DE MESA

**u Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar**

061772 MULTIJUEGO NABI O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 añoso Similar.
Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 4,10x7,20m.
Espacio de seguridad requerido: 7,50x11,05m.
HIC: 2,15m.
Altura máx.: 4,15m.
Núm. de usuarios simultáneos: 13

Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

- Poste de 1,97m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 4uds.
- Poste de 2,45m. 2uds.
- Poste de 2,80m. 1ud.
- Poste de 3,13m. 2uds.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 202,52 |
| Resto de obra y materiales..... | 17.188,14 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **17.390,66** |

**m2 Demolición suelo caucho**

Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | |
| **TOTAL PARTIDA.....** | |

**m2 Pavimento continuo de segurdad**

Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | |
| Resto de obra y materiales..... | |
| **TOTAL PARTIDA.....** | |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 164 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

## CAPÍTULO P12 JAMAICA

**u Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar**

061772 MULTIJUEGO NABI O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 añoso Similar.
Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 4,10x7,20m.
Espacio de seguridad requerido: 7,50x11,05m.
HIC: 2,15m.
Altura máx.: 4,15m.
Núm. de usuarios simultáneos: 13

Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

- Poste de 1,97m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 4uds.
- Poste de 2,45m. 2uds.
- Poste de 2,80m. 1ud.
- Poste de 3,13m. 2uds.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 202,52 |
| Resto de obra y materiales..... | 17.188,14 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **17.390,66** |

**u Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar**

FUNICULAR DINO 2 DIRECCIONES CON PLATAFORMA DE SALIDA O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Funicular dos direcciones, para niños mayores de 6 añoso Similar.
Dimensiones modulares en planta: 21,10x3,30m. Área de seguridad 27,90x4,00m. Altura 4,70m.
HIC: 1,80m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.
Materiales:
•Postes y elementos estructurales de madera laminada y cepillada, con tratamiento de protección.
• Pies de anclaje de tubo de acero de 76mm. termogalvanizado y lacado al polvo.
• Rampa con bastidor tubular de acero galvanizado y lacado al polvo, con plataforma de ekogrip antideslizante.
• Asiento de espuma de poliuretano colgado con cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo.
• Cable de acero trenzado de 10mm.
• Corredera con guías de nylon.
• Topes de neumático.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | |
| Resto de obra y materiales..... | |
| **TOTAL PARTIDA.....** | |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 165 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

**u Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar**

8061771 MULTIJUEGO VIKING O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. modelo 8061771 Viking. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,05x5,90m.
Espacio de seguridad requerido: 8,80x8,95m.
HIC: 1,80m.
Altura máx.: 3,60m.
Núm. de usuarios simultáneos: 12

Material Estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

- Poste de 1,40m. 2uds.
- Poste de 1,70m. 1ud.
- Poste de 2,00m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,45m. 1ud.
- Poste de 2,90m. 3uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.
- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 7uds.
- Suelo cuadrado de 0,89x0,89m. 2uds.

• Paneles de HPL (laminado de alta presión) de 10mm.
- Panel de HPL tematizado pirata azul de 0,89x0,39m. 4uds.
- Panel de HPL tematizado pirata de 0,89x0,71m. 5uds.
- Panel de HL tematizado pirata con ojo de buey de policarbonato 2uds.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales y reforzados con esquineras de HPL.
- Travesaño de 1,23m. 1ud.
- Travesaño de 1,40m. 1ud.
- Travesaño de 2,70m. en forma de mástil 1ud.

• Esquineras de HPL.
- Esquineras de HPL de 0,36x0,32m 4uds.

Funciones lúdicas:

• Red escala de abordaje de 2,40x1,00m. y situada a 1,30m. de altura de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
• Barra de acero con bolas; de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo de 3,33m. con travesaño tubular de 0,94x0,42m. con 3 bolas de espuma de poliuretano microcelular.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x2,10m. a una altura de 0,95m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 166 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

- Timón de HPL troquelado de 15mm, dotado de freno automático.
- Juego de álgebra de HPL con mandos de poliamida.
- Juego Teléfono compuesto por tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado de 1,10m. de altura.
- Mostrador de tienda de HPL de 15mm. de espesor.
- Embudo de red de 2x2m. (Red de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Rieles de suspensión de acero galvanizado y lacada al polvo de polyester).

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 128,78 |
| Resto de obra y materiales..... | 12.565,98 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **12.694,76** |

**m2 Demolición suelo caucho**

Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 6,72 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **6,72** |

**m2 Pavimento continuo de segurdad**

Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 22,06 |
| Resto de obra y materiales..... | 33,27 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 167 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

## CAPÍTULO P13 RIO TRUEBA

**u Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar**

061772 MULTIJUEGO NABI O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 añoso Similar.
Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 4,10x7,20m.
Espacio de seguridad requerido: 7,50x11,05m.
HIC: 2,15m.
Altura máx.: 4,15m.
Núm. de usuarios simultáneos: 13

Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

- Poste de 1,97m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 4uds.
- Poste de 2,45m. 2uds.
- Poste de 2,80m. 1ud.
- Poste de 3,13m. 2uds.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 202,52 |
| Resto de obra y materiales..... | 17.188,14 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **17.390,66** |

**u Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar**

FUNICULAR DINO 2 DIRECCIONES CON PLATAFORMA DE SALIDA O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Funicular dos direcciones, para niños mayores de 6 añoso Similar.
Dimensiones modulares en planta: 21,10x3,30m. Área de seguridad 27,90x4,00m. Altura 4,70m.
HIC: 1,80m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.
Materiales:
•Postes y elementos estructurales de madera laminada y cepillada, con tratamiento de protección.
• Pies de anclaje de tubo de acero de 76mm. termogalvanizado y lacado al polvo.
• Rampa con bastidor tubular de acero galvanizado y lacado al polvo, con plataforma de ekogrip antideslizante.
• Asiento de espuma de poliuretano colgado con cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo.
• Cable de acero trenzado de 10mm.
• Corredera con guías de nylon.
• Topes de neumático.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | |
| Resto de obra y materiales..... | |
| **TOTAL PARTIDA.....** | |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 168 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

**u Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar**

8061771 MULTIJUEGO VIKING O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. modelo 8061771 Viking. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,05x5,90m.
Espacio de seguridad requerido: 8,80x8,95m.
HIC: 1,80m.
Altura máx.: 3,60m.
Núm. de usuarios simultáneos: 12

Material Estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

- Poste de 1,40m. 2uds.
- Poste de 1,70m. 1ud.
- Poste de 2,00m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,45m. 1ud.
- Poste de 2,90m. 3uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.

- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 7uds.
- Suelo cuadrado de 0,89x0,89m. 2uds.

• Paneles de HPL (laminado de alta presión) de 10mm.

- Panel de HPL tematizado pirata azul de 0,89x0,39m. 4uds.
- Panel de HPL tematizado pirata de 0,89x0,71m. 5uds.
- Panel de HL tematizado pirata con ojo de buey de policarbonato 2uds.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales y reforzados con esquineras de HPL.

- Travesaño de 1,23m. 1ud.
- Travesaño de 1,40m. 1ud.
- Travesaño de 2,70m. en forma de mástil 1ud.

• Esquineras de HPL.

- Esquineras de HPL de 0,36x0,32m 4uds.

Funciones lúdicas:

• Red escala de abordaje de 2,40x1,00m. y situada a 1,30m. de altura de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.

• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.

• Barra de acero con bolas; de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo de 3,33m. con travesaño tubular de 0,94x0,42m. con 3 bolas de espuma de poliuretano microcelular.

• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.

• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x2,10m. a una altura de 0,95m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 169 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

- Timón de HPL troquelado de 15mm, dotado de freno automático.
- Juego de álgebra de HPL con mandos de poliamida.
- Juego Teléfono compuesto por tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado de 1,10m. de altura.
- Mostrador de tienda de HPL de 15mm. de espesor.
- Embudo de red de 2x2m. (Red de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Rieles de suspensión de acero galvanizado y lacada al polvo de polyester).

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 128,78 |
| Resto de obra y materiales..... | 12.565,98 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **12.694,76** |

**m2 Demolición suelo caucho**

Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 6,72 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **6,72** |

**m2 Pavimento continuo de segurdad**

Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa.

| | |
|---|---|
| Mano de obra..... | 22,06 |
| Resto de obra y materiales..... | 33,27 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 170 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

## CAPÍTULO A11 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

**mes ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR de 1,26 m2**

Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m. y 91 kg. de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según RD 486/97

| | |
|---|---|
| Mano de obra | 1,53 |
| Resto de obra y materiales | 110,72 |
| **TOTAL PARTIDA** | **112,25** |

**m CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm**

Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje, s/R.D. 485/97.

| | |
|---|---|
| Mano de obra | 0,91 |
| Resto de obra y materiales | 0,07 |
| **TOTAL PARTIDA** | **0,98** |

**u BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOT.**

Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pilas, i/colocación y desmontaje, (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.

| | |
|---|---|
| Mano de obra | 1,82 |
| Resto de obra y materiales | 5,85 |
| **TOTAL PARTIDA** | **7,67** |

**u CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70**

Cono de balizamiento reflectante de 70 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.

| | |
|---|---|
| Mano de obra | 1,82 |
| Resto de obra y materiales | 1,76 |
| **TOTAL PARTIDA** | **3,58** |

**u PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm**

Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97.

| | |
|---|---|
| Mano de obra | |
| Resto de obra y materiales | |
| **TOTAL PARTIDA** | |

**u SEÑAL TRIANGULAR L=70cm SOBRE TRIPODE**

Señal de seguridad triangular de L=70 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.

| | |
|---|---|
| Mano de obra | |
| Resto de obra y materiales | |
| **TOTAL PARTIDA** | |

**u SEÑAL CIRCULAR D=60cm I/SOPORTE**

Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.

| | |
|---|---|
| Mano de obra | |
| Resto de obra y materiales | |
| **TOTAL PARTIDA** | |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 171 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

**u SEÑAL STOP D=60cm I/SOPORTE**

Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.

| | |
|---|---|
| Mano de obra | 5,45 |
| Resto de obra y materiales | 20,18 |
| **TOTAL PARTIDA** | **25,63** |

**u PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.**

Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.

| | |
|---|---|
| Resto de obra y materiales | 8,33 |
| **TOTAL PARTIDA** | **8,33** |

**u PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE**

Panel direccional reflectante de 165x45 cm., con soporte metálico, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y montaje. s/R.D. 485/97.

| | |
|---|---|
| Mano de obra | 5,45 |
| Resto de obra y materiales | 33,34 |
| **TOTAL PARTIDA** | **38,79** |

**u TAPA PROVISIONAL ARQUETA 51x51**

Tapa provisional para arquetas de 51x51 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablones de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).

| | |
|---|---|
| Mano de obra | 0,91 |
| Resto de obra y materiales | 4,59 |
| **TOTAL PARTIDA** | **5,50** |

**u VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES**

Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.

| | |
|---|---|
| Mano de obra | |
| Resto de obra y materiales | |
| **TOTAL PARTIDA** | |

**m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS**

Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.

| | |
|---|---|
| Mano de obra | |
| Maquinaria | |
| Resto de obra y materiales | |
| **TOTAL PARTIDA** | |

**u CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA**

Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

| | |
|---|---|
| Resto de obra y materiales | |
| **TOTAL PARTIDA** | |

**u GAFAS CONTRA IMPACTOS**

Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

| | |
|---|---|
| Resto de obra y materiales | |
| **TOTAL PARTIDA** | |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 172 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

**u CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS**

Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

Resto de obra y materiales..... 3,53

**TOTAL PARTIDA..... 3,53**

**u FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR**

Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

Resto de obra y materiales..... 5,40

**TOTAL PARTIDA..... 5,40**

**u PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD**

Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranaja (amortizable en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

Resto de obra y materiales..... 3,41

**TOTAL PARTIDA..... 3,41**

**u PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE**

Par de guantes de goma látex anticorte. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

Resto de obra y materiales..... 1,84

**TOTAL PARTIDA..... 1,84**

**u PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE**

Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

Resto de obra y materiales..... 2,23

**TOTAL PARTIDA..... 2,23**

**u PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD**

Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

Resto de obra y materiales.....

**TOTAL PARTIDA.....**

**u PAR RODILLERAS**

Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.

Resto de obra y materiales.....

**TOTAL PARTIDA.....**

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 173 de 461

| UD | RESUMEN | PRECIO |
|---|---|---|

## CAPÍTULO A12 GESTIÓN DE RESIDUOS

**m³ CARGAS Y TRANSPORTES**

Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, para su carga en el camión o contenedor correspondiente.
Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto

| | |
|---|---|
| Maquinaria..... | 8,60 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **8,60** |

**m² CANON DE VERTEDERO**

Canon Vertedero: Total m³ : 444,36
-Retirada de Caucho 395m³
-Retirada de madera 49,36m³

| | |
|---|---|
| Maquinaria..... | 7,05 |
| **TOTAL PARTIDA.....** | **7,05** |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 174 de 461

**CAPITULO**

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

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

## CAPÍTULO P01 PLAZA ADOLFO SUÁREZ

**01** **u** **Instalación Multijuego Combur Madera Natural o Similar**

8061752 MULTIJUEGO COMBUR O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 4,90x2,70m.
Espacio de seguridad requerido: 8,90x6,60m.
HIC: 2,95m.
Altura máx.: 4,85m.
Núm. de usuarios simultáneos: 14

Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.
- Poste de 4,70m. 1ud.
- Poste de 4,10m. 6uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.
- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 6uds.

• Paneles de madera de pino sueco cepillada en láminas de 21x93mm.
- Panel de madera de 0,89x0,68m. 4uds.
- Panel de madera de 0,89x0,32m. 1ud.
- Panel de madera de 0,89x0,94m. 1ud.

• Tejado de HPL a 1 agua tipo vela de 1,27x0,94m. unidos 6uds.

Funciones lúdicas:

• Escalera mediante barras fijas (x3) de trepa de 1m. de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster a diferentes alturas (1x a 0,80m. / x2a 0,54m.)
• Balcón tubular de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster de 0,75m. con suelo de Ekogrip (caucho reciclado).
• Escalera inclinada de cadena galvanizada en caliente recubierta con poliuretano macizo de 2,55x0,89m., peldaños de aluminio extruido. Barra y asideros de acceso mediante acero tubular, galvanizado y lacado al polvo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano (x2).
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Mostrador de tienda de HPL de 18mm. de espesor.
• Barra de bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro y 3,48m de altura anclado a barra horizontal en forma de V de 1,00x0,49m.
• Telescopio de plástico con bastidor de acero galvaniza¬do y lacado al polvo de0,24x0,40m.
• Juego de V Estructura de acero galvanizado y lacado al polvo de 0,44x0,51m. Rodillos de poliamida con marca de color.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 175 de 461

**CAPITULO**

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1,00 | 13.374,46 | 13.374,46 |

**02 u Instalación Multijuego Cantoni UniMini HPL o Similar**

MULTIJUEGO CANTONI UNIMINI HPL O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego modular para niños de 3 a 5 años o Similar
Materiales:

- Paneles de HPL (Laminado de Alta Presión) de 12mm.
- 3 paneles de 0,67x0,70m.
- 2 paneles de 0,67x0,58m.
- 1 panel de 0,67x0,38m.
- Postes de madera de pino torneado de Ø 70mm con sección transversal superelíptica, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. Sistema de anclaje del poste sobre el terreno patentado por HAGS. Anclajes para enterrar o sobre el suelo duro.

Toda la madera se trata después del mecanizado de acuerdo con la norma europea EN 351, clase NP1 y las directivas del Consejo Nórdico de Conservación de la Madera. Las superficies se tratan con 1 capa de imprimación penetrante y 1 capa de acabado de tinte para madera que forma una película.

- 4 postes de 2,20m.
- 4 postes de 1,72m.
- Suelos de HPL de 15mm: 3 suelos de 0,67x0,67m. un suelo triangular curvo con ángulo de 90º de 0,66x0,66x0,02m.
- Tejado a dos aguas de HPL de 10mm de 1,20x1,20m.
- Acero de tubos o placas de Ø32 * 2/Ø38 * 3mm. Todo el acero tiene un recubrimiento con pintura en polvo.
- Tornillería de alta resistencia a la oxidación con sombreretes de protección de poliamida.
- Pies de acero termogalvanizado (baño de zinc fundido dando un recubrimiento superficial de 110-130 micras de espesor, con raíles prefabricados de chapa de acero galvanizada para el anclaje para enterrar o mediante pernos para anclaje sobre suelo duro;

Funciones lúdicas:

- Tobogán a una altura de salida de 0,96m., con laterales de HPL de 18mm y deslizadera de acero inoxidable estampado de 1mm.
- Mostrador de tienda de HPL.
- Timón de HPL troquelado de 15mm dotado de freno automático.
- Pared inclinada para trepar de HPL con presas de poliéster.
- Escalera con peldaños de aluminio y laterales de HPL de 18mm.
- Balcón de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Juego parejas con tablero de HPL de 8mm y con mandos de poliamida.
- Juego clasificación con estructura de acero galvanizado de 1,5mm y lacado al polvo, con rodillos de poliamida.
- Panel de acero curvo de tubos o placas de Ø32 * 2/Ø38 * 3mm. Todo el acero tiene un recubrimiento con pintura en polvo.
- Telescopio de plástico con bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.

Dimensiones modulares en planta: 3,50mx2,60m.
Espacio de seguridad requerido: 6,50mx5,60m (26m2)
N.º de Usuarios: 17
Altura máxima: 2,60 m.
Altura crítica de caída (HIC): 0,96m.
Certificado TÜV en cumplimiento con la UNE EN 1176 de Seguridad.
Incluso montaje por Técnicos especializados.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 176 de 461

**CAPITULO**

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1,00 | 6.331,55 | 6.331,55 |
| **D1** | **m2 Demolición suelo caucho** | | | | | | | | |
| | Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación. | | | | | | | | |
| | Arranque manual de superficie amortiguadora de caucho con | 1 | 85,00 | | | 85,00 | | | |
| | | | | | | | 85,00 | 6,72 | 571,20 |
| **S2** | **m2 Pavimento continuo de segurdad** | | | | | | | | |
| | Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 85,00 | 55,33 | 4.703,05 |
| **V1** | **m Vallado parque infantil o similar** | | | | | | | | |
| | Suministro y colocación de VALLA R3538 o Similar. Estructura de acero galvanizado. Lamas en polietileno de alta densidad, libre de mantenimiento y antigraffiti, mezcladas de 12 y 19mm de espesor. Tolerancia ±18cm. Módulos de 2 metros. Dimensiones 2 x 0,14 x 0,75 m altura. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Cimentación no incluida. Transporte no incluido. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 75,87 | 167,24 | 12.688,50 |
| | **TOTAL CAPÍTULO P01 PLAZA ADOLFO SUÁREZ** | | | | | | | | **37.668,76** |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 177 de 461

CAPITULO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

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

## CAPÍTULO P02 PARQUE ALBINIONI

**03** **u** **Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar**

MULTIJUEGO MOTORIK F O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego modular para niños de 3 a 12 años, modelo Motorik F o Similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.
Dimensiones modulares en planta: 8,70mx5,15m. Espacio de seguridad requerido: 11,70x8,40m. Altura máxima: 3,75m.
HIC: 2,15m.
Materiales estructurales

- Postes redondos de madera de pino tratado y pintado de Ø110mm y de Ø70mm., 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. mediante pies de acero termogalvanizado.
- Paneles de HPL de 15mm y de 12mm. de grosor.
- Suelos de HPL de 15mm. de grosor.
- Tejado a 2 aguas y otro a 4 aguas de HPL de 10mm. de espesor.
- Componentes de acero y juntas roscadas con sombrerete de protección.
- Todos los componentes funcionales de acero, están galvanizados y lacados al polvo de poliéster.
- Sistema de anclaje mediante pernos de expansión para suelo duro o sistema para enterar.

Funciones de juego:

- 2 Toboganes con rampa de acero inoxidable estampado de 1mm de grosor y capa de insonorización bajo toda la superficie de masonita de 3mm. endurecida con aceite. Laterales de HPL (laminado de alta presión) de 18mm. Barra de protección de aluminio de 25mm. de diámetro.
- 2 Redes de escalada vertical de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano. Bastidor de de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Juegos Parejas. Tablero de HPL con mandos de poliamida.
- Rocódromo. Pared inclinada para trepar de HPL con presas de poliéster.
- Juego de cocinita de HPL troquelado con mandos de poliamida.
- Escalera de acceso de acero galavanizado y lacado al polvo de poliéster y cadena de acero termogalvanizada forrada de poliuretano macizo. H= 1,50m. y 1m. de ancho, incluye agarraderas de acero galvanizado y lacado.
- Puente de red. Con bastidor y pasamanos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. Red de acero termogalvanizado y lacado al polbvo de poliéster.
- Barra de Bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro.
- Puente oscilante de cadenas de acero termogalvanizado y forrado de poliuretano macizo de 1,00x1,89m. Bastidor de acero termogalvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Mostrador de tienda de HPL, ángulos de sujeción de acero galvanizado lacado al polvo.
- Banco. Tablero de banco de madera contrachapada con capa fenólica. Sujeciones de acero galvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical de 2,13x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Barras de acceso de Ø38mm.x 3mm. en acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

| | | | | | | | | 1,00 | 21.334,54 | 21.334,54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 178 de 461

**CAPITULO**

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **04** | **u Instalación Carrusel Spiral o Similar** | | | | | | | | |
| | CARRUSEL SPIRAL O SIMILAR<br>Suministro, Instalación y Desmontaje de carrusel Spiral, elemento giratorio carrusel para niños de 5 a 12 años o similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Una novedad giratoria, llamativo y atractivo. Con una barra que sirve de soporte donde los niños pueden apoyarse, sentarse o agarrase. Diseño abierto que permite diferentes formas de entrada y salida. Suelo antideslizante con un diseño en espiral para mejorar la experiencia del juego. Un diseño de carrusel único que despierta el interés.<br>Edad recomendada: 5 a 12 años.<br>Usuarios simultáneos: 4<br>Accesible (movilidad reducida): No.<br>Dimensiones:<br>Dimensión en planta: Ø 1,27m. Espacio de seguridad requerido: Ø 5,30m.<br>Área de seguridad: 22m2<br>Altura crítica de caída (HIC): <1,00m.<br>Materiales:<br>• Cuerpo/Bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.<br>• Base antideslizante de material Ekogrip o similar | | | | | | 1,00 | 1.788,46 | 1.788,46 |
| **D1** | **m2 Demolición suelo caucho** | | | | | | | | |
| | Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación. | | | | | | | | |
| | Arranque manual de superficie amortiguadora de caucho con | 1 | 113,00 | | | 113,00 | | | |
| | | | | | | | 113,00 | 6,72 | 759,36 |
| **S2** | **m2 Pavimento continuo de segurdad** | | | | | | | | |
| | Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 113,00 | 55,33 | 6.252,29 |
| | **TOTAL CAPÍTULO P02 PARQUE ALBINIONI.....** | | | | | | | | **30.134,65** |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 179 de 461

CAPITULO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO P03 PARQUE DIAMANTINO** | | | | | | | | |
| 05 | **u Instalación Columpio Omega con asiento cesta Bravo o Similar** | | | | | | | | |
| | 8057763 COLUMPIO OMEGA CON ASIENTO BRAVO O SIMILAR<br>Suministro, Instalación y Desmontaje de Columpio Omega con asiento de grupo Bravo, para niños de 2 a 12 años, o Similar.<br>Anclaje para enterrar.<br><br>- Estructura robusta de acero con recubrimiento lacado al polvo de poliéster.<br>- Anclaje para enterrar (disponible en diferentes opciones de anclaje).<br>- Bastidores opcionales para asientos estándar y para asiento de grupo<br>- Opción de ampliar con módulos adicionales que también pueden ser para asientos estándar o asiento de grupo.<br>- Extensible en múltiples direcciones y en el momento que se desee. (No es necesario instalarlos con los módulos de ampliación de una sola vez, pueden irse ampliando según se vaya solicitando).<br>- Nuevo asiento de grupo de 1,1m de ancho ancho de asiento hecho en polietileno con fijaciones y grilletes de acero inoxidable.<br>- Opciones de cadena de acero inoxidable, cadena de acero galvanizado por inmersión en caliente y cadena con cubierta de poliuretano plástico.<br>- Nuevo cojinete en acero inoxidable con rodamientos de bolas y eslabón giratorio integrado.<br>- Posibilidad de utilizar rodamientos oscilantes estándar de SMP no cubiertos.<br>- Moderno diseño de fácil montaje e instalación y bajo mantenimiento.<br><br>Dimensiones: 3,27x1,95m. Espacio de seguridad requerido: 3,27x7,80m. Altura 2.48m. HIC: 1,50m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos. | | | | | | 1,00 | 3.380,76 | 3.380,76 |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 180 de 461

**CAPITULO**

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

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

**06** **u** **Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar**

8061771 MULTIJUEGO VIKING O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. modelo 8061771 Viking. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,05x5,90m.
Espacio de seguridad requerido: 8,80x8,95m.
HIC: 1,80m.
Altura máx.: 3,60m.
Núm. de usuarios simultáneos: 12

Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.
- Poste de 1,40m. 2uds.
- Poste de 1,70m. 1ud.
- Poste de 2,00m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,45m. 1ud.
- Poste de 2,90m. 3uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.
- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 7uds.
- Suelo cuadrado de 0,89x0,89m. 2uds.

• Paneles de HPL (laminado de alta presión) de 10mm.
- Panel de HPL tematizado pirata azul de 0,89x0,39m. 4uds.
- Panel de HPL tematizado pirata de 0,89x0,71m. 5uds.
- Panel de HL tematizado pirata con ojo de buey de policarbonato 2uds.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales y reforzados con esquineras de HPL.
- Travesaño de 1,23m. 1ud.
- Travesaño de 1,40m. 1ud.
- Travesaño de 2,70m. en forma de mástil 1ud.
• Esquineras de HPL.
- Esquineras de HPL de 0,36x0,32m 4uds.

Funciones lúdicas:

• Red escala de abordaje de 2,40x1,00m. y situada a 1,30m. de altura de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
• Barra de acero con bolas; de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo de 3,33m. con travesaño tubular de 0,94x0,42m. con 3 bolas de espuma de poliuretano microcelular.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 181 de 461

CAPITULO

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.<br>• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x2,10m. a una altura de 0,95m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.<br>• Timón de HPL troquelado de 15mm, dotado de freno automático.<br>• Juego de álgebra de HPL con mandos de poliamida.<br>• Juego Teléfono compuesto por tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado de 1,10m. de altura.<br>• Mostrador de tienda de HPL de 15mm. de espesor.<br>• Embudo de red de 2x2m. (Red de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Rieles de suspensión de acero galvanizado y lacada al polvo de poliester). | | | | | | 1,00 | 12.694,76 | 12.694,76 |
| D1 | **m2 Demolición suelo caucho**<br>Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación. | | | | | | 100,00 | 6,72 | 672,00 |
| S2 | **m2 Pavimento continuo de segurdad**<br>Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa. | | | | | | 100,00 | 55,33 | 5.533,00 |
| V1 | **m Vallado parque infantil o similar**<br>Suministro y colocación de VALLA R3538 o Similar. Estructura de acero galvanizado. Lamas en polietileno de alta densidad, libre de mantenimiento y antigraffiti, mezcladas de 12 y 19mm de espesor. Tolerancia ±18cm. Módulos de 2 metros. Dimensiones 2 x 0,14 x 0,75 m altura. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Cimentación no incluida. Transporte no incluido. | | | | | | 66,26 | 167,24 | 11.081,32 |
| | **TOTAL CAPÍTULO P03 PARQUE DIAMANTINO.....** | | | | | | | | **33.361,84** |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 182 de 461

CAPITULO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO P04 PARQUE LA COLINA** | | | | | | | | |
| 05 | **u Instalación Columpio Omega con asiento cesta Bravo o Similar** | | | | | | | | |
| | 8057763 COLUMPIO OMEGA CON ASIENTO BRAVO O SIMILAR<br>Suministro, Instalación y Desmontaje de Columpio Omega con asiento de grupo Bravo, para niños de 2 a 12 años, o Similar.<br>Anclaje para enterrar.<br><br>- Estructura robusta de acero con recubrimiento lacado al polvo de poliéster.<br>- Anclaje para enterrar (disponible en diferentes opciones de anclaje).<br>- Bastidores opcionales para asientos estándar y para asiento de grupo<br>- Opción de ampliar con módulos adicionales que también pueden ser para asientos estándar o asiento de grupo.<br>- Extensible en múltiples direcciones y en el momento que se desee. (No es necesario instalarlos con los módulos de ampliación de una sola vez, pueden irse ampliando según se vaya solicitando).<br>- Nuevo asiento de grupo de 1,1m de ancho ancho de asiento hecho en polietileno con fijaciones y grilletes de acero inoxidable.<br>- Opciones de cadena de acero inoxidable, cadena de acero galvanizado por inmersión en caliente y cadena con cubierta de poliuretano plástico.<br>- Nuevo cojinete en acero inoxidable con rodamientos de bolas y eslabón giratorio integrado.<br>- Posibilidad de utilizar rodamientos oscilantes estándar de SMP no cubiertos.<br>- Moderno diseño de fácil montaje e instalación y bajo mantenimiento.<br><br>Dimensiones: 3,27x1,95m. Espacio de seguridad requerido: 3,27x7,80m. Altura 2.48m. HIC: 1,50m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos. | | | | | | 1,00 | 3.380,76 | 3.380,76 |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 183 de 461

**CAPITULO**

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

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

**07** **u Instalación Multijuego Amris HPL br+verde o Similar**

MULTIJUEGO AMRIS UNIMINI HPL O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego modular para niños de 3 a 5 años o Similar.
Materiales:
• Paneles de HPL (Laminado de Alta Presión) de 12mm.
- 4 paneles de 0,67x0,70m.
- 1 panel de 0,67x0,60m con orificio circular para atravesarlo gateando.
• Postes de madera de pino torneado de Ø 70mm con sección transversal superelíptica, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. Sistema de anclaje del poste sobre el terreno patentado por HAGS. Anclajes para enterrar o sobre el suelo duro.
Toda la madera se trata después del mecanizado de acuerdo con la norma europea EN 351, clase NP1 y las directivas del Consejo Nórdico de Conservación de la Madera. Las superficies se tratan con 1 capa de imprimación penetrante y 1 capa de acabado de tinte para madera que forma una película.
- 8 postes de 1,64m.
- 5 postes de 1,04m.
- 3 postes de 1,00m.
• Suelos de HPL de 15mm: 4 suelos de 0,67x0,67m.
• Dos Tejados a dos aguas de HPL de 10mm de 1,20x1,20m.
• Acero de tubos o placas de Ø32 * 2/Ø38 * 3mm. Todo el acero tiene un recubrimiento con pintura en polvo.
• Tornillería de alta resistencia a la oxidación con sombreretes de protección de poliamida.
• Pies de acero termogalvanizado (baño de zinc fundido dando un recubrimiento superficial de 110-130 micras de espesor, con raíles prefabricados de chapa de acero galvanizada para el anclaje para enterrar o mediante pernos para anclaje sobre suelo duro;

Funciones lúdicas:
• Tobogán a una altura de salida de 0,60m., con laterales de HPL de 18mm y deslizadera de acero inoxidable estampado de 1mm.
• Puente con escalones de 0,67x1,33m, con pasamanos de tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo, escalones de Ekogrip (plástico revestido de goma).
• Tubo o túnel para gatear de acero inoxidable de 1,5mm y secciones en los extremos de panel laminado de alta presión (HPL) de 12mm.
• Balcón de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
• Juego de imágenes de 0,44x0,51m con estructura de chapa de acero galvanizado y lacado al polvo, con rodillos de poliamida con figuras en color.
• Timón de HPL troquelado de 15mm dotado de freno automático.
• Telescopio de plástico con bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.
• Panel del HPL de 12mm con orificio circular para gateo.
• Juego teléfonos con tubos de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado.
• Juego álgebra con tablero de HPL de 8mm y con mandos de poliamida.
• Juego parejas con tablero de HPL de 8mm y con mandos de poliamida.

Dimensiones modulares en planta: 4,10mx2,40m.
Espacio de seguridad requerido: 6,60mx5,40m (31m2)
N.º de Usuarios: 22
Altura máxima: 2,00 m.
Altura crítica de caída (HIC): 1,00m.
Certificado TÜV en cumplimiento con la UNE EN 1176 de Seguridad.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 184 de 461

CAPITULO

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Incluso montaje por Técnicos especializados. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 8.980,78 | 8.980,78 |
| D1 | **m2 Demolición suelo caucho** | | | | | | | | |
| | Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación. | | | | | | | | |
| | Arranque manual de superficie amortiguadora de caucho con | 1 | 57,00 | | | 57,00 | | | |
| | | | | | | | 57,00 | 6,72 | 383,04 |
| S2 | **m2 Pavimento continuo de segurdad** | | | | | | | | |
| | Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 70,00 | 55,33 | 3.873,10 |
| | **TOTAL CAPÍTULO P04 PARQUE LA COLINA.....** | | | | | | | | **16.617,68** |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 185 de 461

CAPITULO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

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

## CAPÍTULO P05 CARIHUELA-BARRACUDA

**08.** **u Instalación Multijuego Barco Agir azul o Similar**

8071072 MULTIJUEGO AGIR O SIMILAR.
Suministro, Instalación de Multijuego modular, para niños de 5 a 12 años o Similar. Temática Barco. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.
Dimensiones:
Modulares en planta: 8,85x5,15m.
Espacio de seguridad requerido: 12,10x8,20m.
HIC: 1,90m.
Altura máx. 6,00m.
Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje mediante sistema de enterrados de pies prefabricados. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- Poste de 5,3m. 1ud. Poste de 3,6m. 1ud. Poste de 2,97m. 1ud. Poste de 2,8m. 1ud. Poste de 2,6m. 6uds.
- Poste de 2,45m. 1ud. Poste de 2m. 4uds. Poste de 1,8m. 1ud. Poste de 1,6m. 2uds. Poste de 1,3m.1ud.
• Suelo de HPL de 8mm con superficie antideslizante y marco bastidor de acero:. Suelo triangular de 1x1x1m. 17uds.
• Paneles de HPL de 15mm:
- Panel de HPL (temática náutica) de 1x0,67m que dispone de ojo de buey de policarbonato. 3uds.
- Panel de HPL (temática náutica) de 1x0,93m 10uds.
- Panel de HPL de 1x0,38m 2uds.
• Barras de seguridad y asideros de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
Funciones:
• Wobble Bridge. Puente realizado en elastómero moldeado, con pasamanos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster de 50,8mm. x 3mm.
• Deslizador de nueva generación, de polietileno moldeado por rotación, con pies tubulares de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. Parte de una altura de 1,50m o similar
• Wobble Climb: Rocódromo tipo rampa en elástomero moldeado con presas de hormigón de poliuretano. Meta del rocódromo con asideros tipo arco y barra de protección de acero galvanizado y lacado al polvo.
• Barra con bolas de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo. Bolas de espuma de poliuretano microcelular.
• Mostrador de HPL
• Tobogán de acero inoxidable de 1mm. de grosor, con laterales de HPL de 18mm. Orejeras tematizadas como cañones. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite, bajo la rampa del tobogán. Parte desde una altura de 1,20m.
• Catalejo de plástico con bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.
• Juego Algebra: Tablero de HPL de 8mm. con mandos de poliamida
• Juego teléfono de tubos de acero galvanizado y lacado al polvo que permiten la comunicación entre ellos mediante manguera de plástico corrugado bajo tierra.
• Rampa de acceso de polietileno rotomoldeado con 2 peldaños de Eokogrip (Goma reciclada) o similar.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1,00 | 28.852,75 | 28.852,75 |

**TOTAL CAPÍTULO P05 CARIHUELA-BARRACUDA..... 28.852,75**



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 186 de 461

CAPITULO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO P06 PARQUE CARIHUELA/ LA ZOCA** | | | | | | | | |
| 09. | **u Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar** | | | | | | | | |
| | FUNICULAR DINO 2 DIRECCIONES CON PLATAFORMA DE SALIDA O SIMILAR<br>Suministro, Instalación de Funicular dos direcciones, para niños mayores de 6 añoso Similar.<br>Dimensiones modulares en planta: 21,10x3,30m. Área de seguridad 27,90x4,00m. Altura 4,70m.<br>HIC: 1,80m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.<br>Materiales:<br>•Postes y elementos estructurales de madera laminada y cepillada, con tratamiento de protección.<br>• Pies de anclaje de tubo de acero de 76mm. termogalvanizado y lacado al polvo.<br>• Rampa con bastidor tubular de acero galvanizado y lacado al polvo, con plataforma de ekogrip antideslizante.<br>• Asiento de espuma de poliuretano colgado con cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo.<br>• Cable de acero trenzado de 10mm.<br>• Corredera con guías de nylon.<br>• Topes de neumático. | | | | | | 1,00 | 8.038,11 | 8.038,11 |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 187 de 461

**CAPITULO**

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

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

**06.** **u** **Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar**

8061771 MULTIJUEGO VIKING O SIMILAR
Suministro, Instalación de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. modelo 8061771 Viking. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,05x5,90m.
Espacio de seguridad requerido: 8,80x8,95m.
HIC: 1,80m.
Altura máx.: 3,60m.
Núm. de usuarios simultáneos: 12

Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.
- Poste de 1,40m. 2uds.
- Poste de 1,70m. 1ud.
- Poste de 2,00m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,45m. 1ud.
- Poste de 2,90m. 3uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.
- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 7uds.
- Suelo cuadrado de 0,89x0,89m. 2uds.

• Paneles de HPL (laminado de alta presión) de 10mm.
- Panel de HPL tematizado pirata azul de 0,89x0,39m. 4uds.
- Panel de HPL tematizado pirata de 0,89x0,71m. 5uds.
- Panel de HL tematizado pirata con ojo de buey de policarbonato 2uds.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales y reforzados con esquineras de HPL.
- Travesaño de 1,23m. 1ud.
- Travesaño de 1,40m. 1ud.
- Travesaño de 2,70m. en forma de mástil 1ud.
• Esquineras de HPL.
- Esquineras de HPL de 0,36x0,32m 4uds.

Funciones lúdicas:

• Red escala de abordaje de 2,40x1,00m. y situada a 1,30m. de altura de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
• Barra de acero con bolas; de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo de 3,33m. con travesaño tubular de 0,94x0,42m. con 3 bolas de espuma de poliuretano microcelular.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 188 de 461

CAPITULO

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán. | | | | | | | | |
| | • Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x2,10m. a una altura de 0,95m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán. | | | | | | | | |
| | • Timón de HPL troquelado de 15mm, dotado de freno automático. | | | | | | | | |
| | • Juego de álgebra de HPL con mandos de poliamida. | | | | | | | | |
| | • Juego Teléfono compuesto por tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado de 1,10m. de altura. | | | | | | | | |
| | • Mostrador de tienda de HPL de 15mm. de espesor. | | | | | | | | |
| | • Embudo de red de 2x2m. (Red de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Rieles de suspensión de acero galvanizado y lacada al polvo de polyester). | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 12.694,76 | 12.694,76 |
| | **TOTAL CAPÍTULO P06 PARQUE CARIHUELA/ LA ZOCA.....** | | | | | | | | **20.732,87** |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 189 de 461

CAPITULO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

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

## CAPÍTULO P07 PARQUE BAJONDILLO

**10.** **u** **Instalación Shadur o Similar**

8061749 MULTIJUEGO SHADUR O SIMILAR
Suministro, Instalación de Multijuego modular, para niños de 5 a 12 años o Similar.
Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.
Dimensiones:
Modulares en planta: 3,40x4,20m.
Espacio de seguridad requerido: 6,60x8,15m.
HIC: 2,25m.
Altura máx.: 4,05m.
Núm. de usuarios simultáneos: 13.
Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,90m. 2uds.
- Poste de 3,20m. 1ud.
- Poste de 3,50m. 1ud.
- Poste de 3,80m. 1ud.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales.
- Travesaños de 1,41m. 2uds.

• Tejado tipo vela de HPL de 15mm. de espesor de 1,37x1,34m.
• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.
- Suelo triangular 0,89x0,89x0,89m. 2uds.
- Suelo rectangular de 1,00x1,00m 1uds.

Funciones lúdicas:
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. con laterales de HPL de 18mm. Parte desde una altura de 1,50m.
• Rocódromo vertical de 1,00x2,15m con pared de HPL (laminado de alta presión) de 15mm. con presas de hormigón de poliuretano.
• Rocódromo vertical de 1,00x1,50m con pared de HPL (laminado de alta presión) de 15mm. con presas de hormigón de poliuretano.
• Escala vertical de 2m. de alto y 0,38m. de ancho, de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Peldaños de aluminio y uniones protegidas con capsula de poliamida.
• Cuerda vertical de 2m. de alto, de cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo, nudos de poliamida y asiento tipo boya de espuma de poliuretano.
• Escalera horizontal a 2,20m. de alto, mediante 3 barras fijas de acero galvanizado de 1m. y con una separación de 28cm. desde la entrada de la escalera hacia la primera barra en ambos extremos, y 31cm. entre ellas.
• Barra de bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro y 3,48m de altura.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1,00 | 8.198,25 | 8.198,25 |

**TOTAL CAPÍTULO P07 PARQUE BAJONDILLO..... 8.198,25**



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 190 de 461

**CAPITULO**

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

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

## CAPÍTULO P08 PARQUE COSTA LAGO

**11.** **u** **Instalación Circuito obstáculos Athena o Similar**

8075014 CIRCUITO OBSTÁCULOS ATHENA O SIMILAR

Suministro, Instalación de circuito de obstáculos, para niños de 5 a 12 años o Similar.
Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 26,05x3,40m.
Espacio de seguridad requerido: 29,05x6,80m.
HIC: 2,95m.
Altura máx. 3,30m.
Nº. usuarios: +14

Material Estructural:
- Postes redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje mediante sistema de enterrados de pies prefabricados. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- Cuerdas de Ø18mm. Núcleo de FC de acero reforzado de 6 hilos combinada con fibra de polipropileno, termogalvanizada recubiertas con nylon trenzado.
- Anillas de acero termogalvanizado recubiertas de nylon trenzado.
- Rocódromos verticales con pared de HPL de 12mm. con presas de hormigón de poliuretano.
- Travesaños tubulares de 89mm. de acero termogalvanizado de alta resistencia con recubrimiento superficial de 110-130 micras de espesor.
- Esquineras de HPL de 12mm.
- Barras de mono mediante tubos curvos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Barras fijas de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Presas de poliuretano macizo.
- Tubos de paso de acero inoxidable de 1,5mm. de grosor y Ø0,80m. sujeto mediante paneles de HPL en los extremos.

Elementos que componen el circuito:

8072327 BALANCE BEAM O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,90x2,35m.
Espacio de seguridad requerido: 8,95x5,35m.
HIC: 0,70m.
Altura máx. 0,70m.

Materiales:
- 6x Postes redondos de madera de Ø110mm de 1,97m. de largo colocados a 0,40 y 0,65m. de altura, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
-

8072165 MONKEY BARS O SIMILAR

Dimensiones:



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 191 de 461

**CAPITULO**

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

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

Modulares en planta: 2,20x2,20m.
Espacio de seguridad requerido: 6,80x7,15m.
HIC: 2,95m.
Altura máx. 3,30m.

Materiales:
- 6x Postes redondos de madera de Ø110mm (x4 de 3,30m. / x2 a 2,70m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 12x Esquineras de HPL de 12mm.
- 9x Barras de mono mediante tubos curvos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- 6x Travesaños de madera de de Ø110mm. y diferentes medidas (x2 de 1,97m. / x4 de 0,95m.)
- 5x Presas de hormigón de poliuretano macizo.

8072329 NET CRAWL O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 2,10x2,10m.
Espacio de seguridad requerido: 5,15x5,15m.
HIC: 0,60m.
Altura máx. 0,90m.

Materiales:
- 4x Postes redondos de madera de Ø110mm (x4 de 0,80m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 1x Hamaca de red de cuerdas de Ø18mm. Núcleo de FC de acero reforzado de 6 hilos combinada con fibra de polipropileno, termogalvanizada recubiertas con nylon trenzado.
- 4x Barras de mono mediante tubos curvos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- 4x Travesaños de madera de de Ø110mm. de 1,90m. colocados a 0,60m. de altura.

8072174 CLIMBING WALL O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 2,10x1,40m.
Espacio de seguridad requerido: 5,80x4,50m.
HIC: 2,35m.
Altura máx. 2,55m.

Materiales:
- 6x Postes redondos de madera de Ø110mm (x6 de 2,50m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 1x Travesaño de madera de Ø110mm. de 0,90m. colocado a una altura de 0,95m. soportando un panel de HPL de 0,60x0,76m.
- 2x Rocódromos verticales con pared de HPL de 12mm. con presas de hormigón de poliureta-



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 192 de 461

CAPITULO

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

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

no. (x1 de 1,00x1,28m. / x1 de 1,00x2,15m.).

- 4x Barras fijas de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster colocadas a diferentes alturas (x1 a 0,45m. / x1 a 0,70m. / x1 a 1,28m / x1 a 1,86m. de altura).

8072332 NINJA STEPS O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 3,40x3,25m.
Espacio de seguridad requerido: 6,50x6,30m.
HIC: 0,70m.
Altura máx. 0,70m.

Materiales:

- 7x Postes redondos de madera de Ø110mm (x7 de 3,19m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 15x Paneles de HPL de 0,60x0,76m.
- 8x Esquineras de HPL de 12mm. sujetadas a los postes de madera de 0,53x0,50m.
-

8072288 NET CLIMB O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 2,10x1,45m.
Espacio de seguridad requerido: 6,20x4,40m.
HIC: 2,25m.
Altura máx. 2,55m.

Materiales:

- 4x Postes redondos de madera de Ø110mm (x4 de 2,55m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 1x Travesaño de madera de de Ø110mm. de 1,90m. colocados a 2,25m. de altura.
- 2x Cuerda de escalada de Ø18mm. Núcleo de FC de acero reforzado de 6 hilos combinada con fibra de polipropileno, termogalvanizada recubiertas de nylon trenzado con pies flotantes de madera de 0,50m.
- 3x Presas de hormigón de poliuretano macizo.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 1,00 | 21.730,15 | 21.730,15 |

**TOTAL CAPÍTULO P08 PARQUE COSTA LAGO..... 21.730,15**



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 193 de 461

CAPITULO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

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

## CAPÍTULO P09 PARQUE ALAMOS -CIZAÑA

**03.** **u** **Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar**

MULTIJUEGO MOTORIK F O SIMILAR
Suministro, Instalación de Multijuego modular para niños de 3 a 12 años, modelo Motorik F o Similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.
Dimensiones modulares en planta: 8,70mx5,15m. Espacio de seguridad requerido: 11,70x8,40m. Altura máxima: 3,75m.
HIC: 2,15m.
Materiales estructurales

- Postes redondos de madera de pino tratado y pintado de Ø110mm y de Ø70mm., 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. mediante pies de acero termogalvanizado.
- Paneles de HPL de 15mm y de 12mm. de grosor.
- Suelos de HPL de 15mm. de grosor.
- Tejado a 2 aguas y otro a 4 aguas de HPL de 10mm. de espesor.
- Componentes de acero y juntas roscadas con sombrerete de protección.
- Todos los componentes funcionales de acero, están galvanizados y lacados al polvo de poliéster.
- Sistema de anclaje mediante pernos de expansión para suelo duro o sistema para enterar.

Funciones de juego:

- 2 Toboganes con rampa de acero inoxidable estampado de 1mm de grosor y capa de insonorización bajo toda la superficie de masonita de 3mm. endurecida con aceite. Laterales de HPL (laminado de alta presión) de 18mm. Barra de protección de aluminio de 25mm. de diámetro.
- 2 Redes de escalada vertical de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano. Bastidor de de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Juegos Parejas. Tablero de HPL con mandos de poliamida.
- Rocódromo. Pared inclinada para trepar de HPL con presas de poliéster.
- Juego de cocinita de HPL troquelado con mandos de poliamida.
- Escalera de acceso de acero galavanizado y lacado al polvo de poliéster y cadena de acero termogalvanizada forrada de poliuretano macizo. H= 1,50m. y 1m. de ancho, incluye agarraderas de acero galvanizado y lacado.
- Puente de red. Con bastidor y pasamanos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. Red de acero termogalvanizado y lacado al polbvo de poliéster.
- Barra de Bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro.
- Puente oscilante de cadenas de acero termogalvanizado y forrado de poliuretano macizo de 1,00x1,89m. Bastidor de acero termogalvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Mostrador de tienda de HPL, ángulos de sujeción de acero galvanizado lacado al polvo.
- Banco. Tablero de banco de madera contrachapada con capa fenólica. Sujeciones de acero galvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical de 2,13x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Barras de acceso de Ø38mm.x 3mm. en acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1,00 | 21.334,54 | 21.334,54 |

**TOTAL CAPÍTULO P09 PARQUE ALAMOS -CIZAÑA..... 21.334,54**



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 194 de 461

CAPITULO

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO P10 PLAZA ASTURIAS** | | | | | | | | |
| 03 | **u Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar** | | | | | | | | |
| | MULTIJUEGO MOTORIK F O SIMILAR | | | | | | | | |
| | Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego modular para niños de 3 a 12 años, modelo Motorik F o Similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. | | | | | | | | |
| | Dimensiones modulares en planta: 8,70mx5,15m. Espacio de seguridad requerido: 11,70x8,40m. Altura máxima: 3,75m. | | | | | | | | |
| | HIC: 2,15m. | | | | | | | | |
| | Materiales estructurales | | | | | | | | |
| | • Postes redondos de madera de pino tratado y pintado de Ø110mm y de Ø70mm., 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. mediante pies de acero termogalvanizado. | | | | | | | | |
| | • Paneles de HPL de 15mm y de 12mm. de grosor. | | | | | | | | |
| | • Suelos de HPL de 15mm. de grosor. | | | | | | | | |
| | • Tejado a 2 aguas y otro a 4 aguas de HPL de 10mm. de espesor. | | | | | | | | |
| | • Componentes de acero y juntas roscadas con sombrerete de protección. | | | | | | | | |
| | • Todos los componentes funcionales de acero, están galvanizados y lacados al polvo de poliéster. | | | | | | | | |
| | • Sistema de anclaje mediante pernos de expansión para suelo duro o sistema para enterar. | | | | | | | | |
| | Funciones de juego: | | | | | | | | |
| | • 2 Toboganes con rampa de acero inoxidable estampado de 1mm de grosor y capa de insonorización bajo toda la superficie de masonita de 3mm. endurecida con aceite. Laterales de HPL (laminado de alta presión) de 18mm. Barra de protección de aluminio de 25mm. de diámetro. | | | | | | | | |
| | • 2 Redes de escalada vertical de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano. Bastidor de de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. | | | | | | | | |
| | • Juegos Parejas. Tablero de HPL con mandos de poliamida. | | | | | | | | |
| | • Rocódromo. Pared inclinada para trepar de HPL con presas de poliéster. | | | | | | | | |
| | • Juego de cocinita de HPL troquelado con mandos de poliamida. | | | | | | | | |
| | • Escalera de acceso de acero galavanizado y lacado al polvo de poliéster y cadena de acero termogalvanizada forrada de poliuretano macizo. H= 1,50m. y 1m. de ancho, incluye agarraderas de acero galvanizado y lacado. | | | | | | | | |
| | • Puente de red. Con bastidor y pasamanos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. Red de acero termogalvanizado y lacado al polbvo de poliéster. | | | | | | | | |
| | • Barra de Bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro. | | | | | | | | |
| | • Puente oscilante de cadenas de acero termogalvanizado y forrado de poliuretano macizo de 1,00x1,89m. Bastidor de acero termogalvanizado y lacado al polvo. | | | | | | | | |
| | • Rocódromo vertical. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano. | | | | | | | | |
| | • Mostrador de tienda de HPL, ángulos de sujeción de acero galvanizado lacado al polvo. | | | | | | | | |
| | • Banco. Tablero de banco de madera contrachapada con capa fenólica. Sujeciones de acero galvanizado y lacado al polvo. | | | | | | | | |
| | • Rocódromo vertical de 2,13x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano. | | | | | | | | |
| | • Barras de acceso de Ø38mm.x 3mm. en acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 21.334,54 | 21.334,54 |
| | **TOTAL CAPÍTULO P10 PLAZA ASTURIAS** | | | | | | | | **21.334,54** |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 195 de 461

CAPITULO

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO P11 DECANO JACINTO DE MESA** | | | | | | | | |
| 12 | **u Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar** | | | | | | | | |
| | 061772 MULTIJUEGO NABI O SIMILAR<br>Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 añoso Similar.<br>Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.<br><br>Dimensiones:<br>Modulares en planta: 4,10x7,20m.<br>Espacio de seguridad requerido: 7,50x11,05m.<br>HIC: 2,15m.<br>Altura máx.: 4,15m.<br>Núm. de usuarios simultáneos: 13<br><br>Material Estructural:<br>• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.<br>- Poste de 1,97m. 1ud.<br>- Poste de 2,30m. 4uds.<br>- Poste de 2,45m. 2uds.<br>- Poste de 2,80m. 1ud.<br>- Poste de 3,13m. 2uds. | | | | | | 1,00 | 17.390,66 | 17.390,66 |
| D1 | **m2 Demolición suelo caucho** | | | | | | | | |
| | Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación. | | | | | | | | |
| | Arranque manual de superficie amortiguadora de caucho con | 1 | 83,00 | | | 83,00 | | | |
| | | | | | | | 83,00 | 6,72 | 557,76 |
| S2 | **m2 Pavimento continuo de segurdad** | | | | | | | | |
| | Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 83,00 | 55,33 | 4.592,39 |
| | **TOTAL CAPÍTULO P11 DECANO JACINTO DE MESA.....** | | | | | | | | **22.540,81** |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 196 de 461

CAPITULO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO P12 JAMAICA** | | | | | | | | |
| 12 | **u Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar** | | | | | | | | |
| | 061772 MULTIJUEGO NABI O SIMILAR<br>Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar.<br>Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.<br><br>Dimensiones:<br>Modulares en planta: 4,10x7,20m.<br>Espacio de seguridad requerido: 7,50x11,05m.<br>HIC: 2,15m.<br>Altura máx.: 4,15m.<br>Núm. de usuarios simultáneos: 13<br><br>Material Estructural:<br>• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo. | | | | | | | | |
| | - Poste de 1,97m. | 1ud. | | | | | | | |
| | - Poste de 2,30m. | 4uds. | | | | | | | |
| | - Poste de 2,45m. | 2uds. | | | | | | | |
| | - Poste de 2,80m. | 1ud. | | | | | | | |
| | - Poste de 3,13m. | 2uds. | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 17.390,66 | 17.390,66 |
| 09 | **u Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar** | | | | | | | | |
| | FUNICULAR DINO 2 DIRECCIONES CON PLATAFORMA DE SALIDA O SIMILAR<br>Suministro, Instalación y Desmontaje de Funicular dos direcciones, para niños mayores de 6 años o Similar.<br>Dimensiones modulares en planta: 21,10x3,30m. Área de seguridad 27,90x4,00m. Altura 4,70m.<br>HIC: 1,80m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.<br>Materiales:<br>•Postes y elementos estructurales de madera laminada y cepillada, con tratamiento de protección.<br>• Pies de anclaje de tubo de acero de 76mm. termogalvanizado y lacado al polvo.<br>• Rampa con bastidor tubular de acero galvanizado y lacado al polvo, con plataforma de ekogrip antideslizante.<br>• Asiento de espuma de poliuretano colgado con cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo.<br>• Cable de acero trenzado de 10mm.<br>• Corredera con guías de nylon.<br>• Topes de neumático. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 8.038,11 | 8.038,11 |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 197 de 461

**CAPITULO**

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

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

**06** **u** **Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar**

8061771 MULTIJUEGO VIKING O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. modelo 8061771 Viking. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,05x5,90m.
Espacio de seguridad requerido: 8,80x8,95m.
HIC: 1,80m.
Altura máx.: 3,60m.
Núm. de usuarios simultáneos: 12

Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.
- Poste de 1,40m. 2uds.
- Poste de 1,70m. 1ud.
- Poste de 2,00m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,45m. 1ud.
- Poste de 2,90m. 3uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.
- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 7uds.
- Suelo cuadrado de 0,89x0,89m. 2uds.

• Paneles de HPL (laminado de alta presión) de 10mm.
- Panel de HPL tematizado pirata azul de 0,89x0,39m. 4uds.
- Panel de HPL tematizado pirata de 0,89x0,71m. 5uds.
- Panel de HL tematizado pirata con ojo de buey de policarbonato 2uds.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales y reforzados con esquineras de HPL.
- Travesaño de 1,23m. 1ud.
- Travesaño de 1,40m. 1ud.
- Travesaño de 2,70m. en forma de mástil 1ud.
• Esquineras de HPL.
- Esquineras de HPL de 0,36x0,32m 4uds.

Funciones lúdicas:

• Red escala de abordaje de 2,40x1,00m. y situada a 1,30m. de altura de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
• Barra de acero con bolas; de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo de 3,33m. con travesaño tubular de 0,94x0,42m. con 3 bolas de espuma de poliuretano microcelular.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 198 de 461

CAPITULO

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán. | | | | | | | | |
| | • Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x2,10m. a una altura de 0,95m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán. | | | | | | | | |
| | • Timón de HPL troquelado de 15mm, dotado de freno automático. | | | | | | | | |
| | • Juego de álgebra de HPL con mandos de poliamida. | | | | | | | | |
| | • Juego Teléfono compuesto por tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado de 1,10m. de altura. | | | | | | | | |
| | • Mostrador de tienda de HPL de 15mm. de espesor. | | | | | | | | |
| | • Embudo de red de 2x2m. (Red de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Rieles de suspensión de acero galvanizado y lacada al polvo de poliester). | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 12.694,76 | 12.694,76 |
| D1 | **m2 Demolición suelo caucho** | | | | | | | | |
| | Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación. | | | | | | | | |
| | Arranque manual de superficie amortiguadora de caucho con | 1 | 274,00 | | | 274,00 | | | |
| | | | | | | | 274,00 | 6,72 | 1.841,28 |
| S2 | **m2 Pavimento continuo de segurdad** | | | | | | | | |
| | Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 274,00 | 55,33 | 15.160,42 |
| | **TOTAL CAPÍTULO P12 JAMAICA.....** | | | | | | | | **55.125,23** |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 199 de 461

CAPITULO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO P13 RIO TRUEBA** | | | | | | | | |
| 12 | **u Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar** | | | | | | | | |
| | 061772 MULTIJUEGO NABI O SIMILAR<br>Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar.<br>Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.<br><br>Dimensiones:<br>Modulares en planta: 4,10x7,20m.<br>Espacio de seguridad requerido: 7,50x11,05m.<br>HIC: 2,15m.<br>Altura máx.: 4,15m.<br>Núm. de usuarios simultáneos: 13<br><br>Material Estructural:<br>• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo. | | | | | | | | |
| | - Poste de 1,97m. | 1ud. | | | | | | | |
| | - Poste de 2,30m. | 4uds. | | | | | | | |
| | - Poste de 2,45m. | 2uds. | | | | | | | |
| | - Poste de 2,80m. | 1ud. | | | | | | | |
| | - Poste de 3,13m. | 2uds. | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 17.390,66 | 17.390,66 |
| 09 | **u Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar** | | | | | | | | |
| | FUNICULAR DINO 2 DIRECCIONES CON PLATAFORMA DE SALIDA O SIMILAR<br>Suministro, Instalación y Desmontaje de Funicular dos direcciones, para niños mayores de 6 años o Similar.<br>Dimensiones modulares en planta: 21,10x3,30m. Área de seguridad 27,90x4,00m. Altura 4,70m. HIC: 1,80m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.<br>Materiales:<br>•Postes y elementos estructurales de madera laminada y cepillada, con tratamiento de protección.<br>• Pies de anclaje de tubo de acero de 76mm. termogalvanizado y lacado al polvo.<br>• Rampa con bastidor tubular de acero galvanizado y lacado al polvo, con plataforma de ekogrip antideslizante.<br>• Asiento de espuma de poliuretano colgado con cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo.<br>• Cable de acero trenzado de 10mm.<br>• Corredera con guías de nylon.<br>• Topes de neumático. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 8.038,11 | 8.038,11 |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 200 de 461

**CAPITULO**

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

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

**06** **u** **Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar**

8061771 MULTIJUEGO VIKING O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. modelo 8061771 Viking. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,05x5,90m.
Espacio de seguridad requerido: 8,80x8,95m.
HIC: 1,80m.
Altura máx.: 3,60m.
Núm. de usuarios simultáneos: 12

Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.
- Poste de 1,40m. 2uds.
- Poste de 1,70m. 1ud.
- Poste de 2,00m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,45m. 1ud.
- Poste de 2,90m. 3uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.
- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 7uds.
- Suelo cuadrado de 0,89x0,89m. 2uds.

• Paneles de HPL (laminado de alta presión) de 10mm.
- Panel de HPL tematizado pirata azul de 0,89x0,39m. 4uds.
- Panel de HPL tematizado pirata de 0,89x0,71m. 5uds.
- Panel de HL tematizado pirata con ojo de buey de policarbonato 2uds.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales y reforzados con esquineras de HPL.
- Travesaño de 1,23m. 1ud.
- Travesaño de 1,40m. 1ud.
- Travesaño de 2,70m. en forma de mástil 1ud.
• Esquineras de HPL.
- Esquineras de HPL de 0,36x0,32m 4uds.

Funciones lúdicas:

• Red escala de abordaje de 2,40x1,00m. y situada a 1,30m. de altura de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
• Barra de acero con bolas; de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo de 3,33m. con travesaño tubular de 0,94x0,42m. con 3 bolas de espuma de poliuretano microcelular.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 201 de 461

CAPITULO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán. | | | | | | | | |
| | • Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x2,10m. a una altura de 0,95m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán. | | | | | | | | |
| | • Timón de HPL troquelado de 15mm, dotado de freno automático. | | | | | | | | |
| | • Juego de álgebra de HPL con mandos de poliamida. | | | | | | | | |
| | • Juego Teléfono compuesto por tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado de 1,10m. de altura. | | | | | | | | |
| | • Mostrador de tienda de HPL de 15mm. de espesor. | | | | | | | | |
| | • Embudo de red de 2x2m. (Red de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Rieles de suspensión de acero galvanizado y lacada al polvo de polyester). | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 12.694,76 | 12.694,76 |
| D1 | **m2 Demolición suelo caucho** | | | | | | | | |
| | Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación. | | | | | | | | |
| | Arranque manual de superficie amortiguadora de caucho con | 1 | 274,00 | | | 274,00 | | | |
| | | | | | | | 274,00 | 6,72 | 1.841,28 |
| S2 | **m2 Pavimento continuo de segurdad** | | | | | | | | |
| | Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 274,00 | 55,33 | 15.160,42 |
| | **TOTAL CAPÍTULO P13 RIO TRUEBA.....** | | | | | | | | **55.125,23** |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 202 de 461

CAPITULO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO A11 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD** | | | | | | | | |
| E28BC005 | **mes ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR de 1,26 m2** | | | | | | | | |
| | Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m. y 91 kg. de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según RD 486/97 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 4,00 | 112,25 | 449,00 |
| E28EB010 | **m CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm** | | | | | | | | |
| | Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje, s/R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 587,99 | 0,98 | 576,23 |
| E28EB030 | **u BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOT.** | | | | | | | | |
| | Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pilas, i/colocación y desmontaje, (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 40,00 | 7,67 | 306,80 |
| E28EB045 | **u CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70** | | | | | | | | |
| | Cono de balizamiento reflectante de 70 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 68,00 | 3,58 | 243,44 |
| E28EC030 | **u PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm** | | | | | | | | |
| | Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 8,00 | 14,87 | 118,96 |
| E28ES010 | **u SEÑAL TRIANGULAR L=70cm SOBRE TRIPODE** | | | | | | | | |
| | Señal de seguridad triangular de L=70 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 30,00 | 18,38 | 551,40 |
| E28ES030 | **u SEÑAL CIRCULAR D=60cm I/SOPORTE** | | | | | | | | |
| | Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 15,00 | 24,69 | 370,35 |
| E28ES040 | **u SEÑAL STOP D=60cm I/SOPORTE** | | | | | | | | |
| | Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 25,63 | 153,78 |
| E28ES060 | **u PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.** | | | | | | | | |
| | Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 18,00 | 8,33 | 149,94 |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 203 de 461

CAPITULO

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E28ES070 | **PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE** | | | | | | | | |
| | Panel direccional reflectante de 165x45 cm., con soporte metálico, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y montaje. s/R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3,00 | 38,79 | 116,37 |
| E28PA020 | **TAPA PROVISIONAL ARQUETA 51x51** | | | | | | | | |
| | Tapa provisional para arquetas de 51x51 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablones de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos). | | | | | | | | |
| | | | | | | | 30,00 | 5,50 | 165,00 |
| E28PB180 | **VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES** | | | | | | | | |
| | Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 145,00 | 7,62 | 1.104,90 |
| E28PM130 | **PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS** | m2 | | | | | | | |
| | Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 85,00 | 5,88 | 499,80 |
| E28RA010 | **CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA** | | | | | | | | |
| | Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 8,71 | 52,26 |
| E28RA070 | **GAFAS CONTRA IMPACTOS** | | | | | | | | |
| | Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 2,59 | 15,54 |
| E28RA120 | **CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS** | | | | | | | | |
| | Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 3,53 | 21,18 |
| E28RC010 | **FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR** | | | | | | | | |
| | Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 5,40 | 32,40 |
| E28RC150 | **PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD** | | | | | | | | |
| | Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranaja (amortizable en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 3,41 | 20,46 |
| E28RM040 | **PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE** | | | | | | | | |
| | Par de guantes de goma látex anticorte. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 204 de 461

CAPITULO

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 6,00 | 1,84 | 11,04 |
| E28RM070 | **u PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE** | | | | | | | | |
| | Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 2,23 | 13,38 |
| E28RP070 | **u PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD** | | | | | | | | |
| | Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 24,39 | 146,34 |
| E28RP150 | **u PAR RODILLERAS** | | | | | | | | |
| | Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 4,29 | 25,74 |
| | **TOTAL CAPÍTULO A11 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....** | | | | | | | | **5.286,87** |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 205 de 461

CAPITULO

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO A12 GESTIÓN DE RESIDUOS** | | | | | | | | |
| G01G | **m³ CARGAS Y TRANSPORTES** | | | | | | | | |
| | Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, para su carga en el camión o contenedor correspondiente. | | | | | | | | |
| | Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto | | | | | | | | |
| | | | | | | | 444,36 | 8,60 | 3.821,50 |
| G01V | **m² CANON DE VERTEDERO** | | | | | | | | |
| | Canon Vertedero: Total m³ : 444,36 | | | | | | | | |
| | -Retirada de Caucho 395m³ | | | | | | | | |
| | -Retirada de madera 49,36m³ | | | | | | | | |
| | | | | | | | 444,36 | 7,05 | 3.132,74 |
| | **TOTAL CAPÍTULO A12 GESTIÓN DE RESIDUOS** | | | | | | | | **6.955,83** |
| | **TOTAL** | | | | | | | | **385.000,00** |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 206 de 461

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CAPITULO | RESUMEN | EUROS |
|---|---|---|
| P01 | PLAZA ADOLFO SUÁREZ | 37.668,76 |
| P02 | PARQUE ALBINIONI | 30.134,65 |
| P03 | PARQUE DIAMANTINO | 33.361,84 |
| P04 | PARQUE LA COLINA | 16.617,68 |
| P05 | CARIHUELA-BARRACUDA | 28.852,75 |
| P06 | PARQUE CARIHUELA/ LA ZOCA | 20.732,87 |
| P07 | PARQUE BAJONDILLO | 8.198,25 |
| P08 | PARQUE COSTA LAGO | 21.730,15 |
| P09 | PARQUE ALAMOS -CIZAÑA | 21.334,54 |
| P10 | PLAZA ASTURIAS | 21.334,54 |
| P11 | DECANO JACINTO DE MESA | 22.540,81 |
| P12 | JAMAICA | 55.125,23 |
| P13 | RIO TRUEBA | 55.125,23 |
| A11 | ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD | 5.286,87 |
| A12 | GESTIÓN DE RESIDUOS | 6.955,83 |
| | **TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL** | **385.000,00** |
| | 13,00 % Gastos generales | 50.050,00 |
| | 6,00 % Beneficio industrial | 23.100,00 |
| | SUMA DE G.G. y B.I. | 73.150,00 |
| | 21,00 % I.V.A. | 96.211,50 |
| | **TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA** | **554.361,50** |
| | **TOTAL PRESUPUESTO GENERAL** | **554.361,50** |

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

El Ingeniero Municipal

Fdo.: Francisco Lupiáñez Estévez

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 207 de 461

Ayuntamiento de Torremolinos
Delegación de Infraestructuras

# ANEJOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 208 de 461

INDICE ANEJOS

ANEJO. nº1. ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD (pág 210 a 319)

ANEJO. nº2. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS (pág 320 a 346)

ANEJO. nº3. PLAN DE OBRA (pág 347 a 351)

ANEJO. nº4. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS (pág 352 a 412)

ANEJO. nº5. FICHAS TÉCNICAS PARQUES (pág 413 a 446)

ANEJO. nº6. INFORME FOTOGRÁFICO (pág 447 a 461)

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 209 de 461

*Ayuntamiento de Torremolinos*
*Delegación de Infraestructuras*

# ANEJO nº1

# ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 210 de 461

# INDICE

INDICE
1 ANTECEDENTES.....4
2 DATOS DE LA OBRA....4
2.1 Generales...4
2.2 Accesos....4
2.3 Estudio geotécnico...5
2.4 Descripción de la obra...5
2.5 Presupuesto...5
2.6 Duración de las obras...5
2.7 Personal previsto durante la ejecución...5
2.8 Servicios afectados...6
2.9 Descripción de las principales unidades de obra...6
2.10 Maquinaria y herramientas de obra...6
2.11 Medios auxiliares...7
3 SEGURIDAD APLICADA A LAS FASES DE OBRA...7
3.1 Riesgos laborables evitables completamente...8
3.2 Riesgos profesionales y su prevención en las unidades de obra...8
3.2.1 Demoliciones...8
3.2.2 Rellenos de tierras o rocas...11
3.2.3 Albañilería...13
3.2.4 Instalación eléctrica...14
3.2.5 Instalación de Canalizaciones (polietileno o similares)...16
3.2.6 Sub-bases, bases, aglomerado y reposición...18
4 MEDIOS AUXILIARES, RIESGOS Y SU PREVENCIÓN...20
4.1 Escaleras de mano...20
4.2 Cables – Eslingas- Ganchos...22
5 MAQUINARIA AUXILIAR. RIESGOS Y SU PREVENCIÓN...24
5.1 Dumper...24
5.2 Compresor...26
5.3 Martillo neumático...27
5.4 Sierra radial...29
5.5 Cortadora de pavimentos...30
5.6 Taladro portátil...31
5.7 Pequeñas compactadoras...32
6 HERRAMIENTAS MANUALES, RIESGOS Y SU PREVENCIÓN...33



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 211 de 461

7 MAQUINARIA DE OBRAS PÚBLICAS, RIESGOS Y SU PREVENCIÓN...34
7.1 Medidas generales para maquinaria...34
7.2 Retroexcavadora sobre orugas o sobre neumáticos...35
7.3 Camión hormigonera...40
7.4 Grúa sobre camión...42
7.5. Extendedora de productos bituminosos...44
8 MÁQUINA PARA EJECUCIÓN DE PINTURA Y SEÑALIZACIÓN...45
8.1 Pintura...45
8.1.1 Furgoneta:...45
8.1.2 Máquina de pintar:...46
8.2 Señalización...47
8.2.1 Furgoneta:...47
9 FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO...47
10 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS...48
10.1. Reconocimiento médico...48
10.2. Enfermedades profesionales...48
10.3. Asistencia a accidentados y primeros auxilios...49
11 RIESGOS Y PREVENCIÓN DE INCENDIOS...53
12 EMERGENCIAS Y PLAN DE EVACUACIÓN DE LA OBRA...55
13 INSTALACIONES PROVISIONALES PARA EL PERSONAL...55
14 ORGANIZACIÓN PREVENTIVA DE LA OBRA...55
14.1 Archivo de documentación...55
14.2 Comité de seguridad y salud...57
14.3 Recursos preventivos...57
14.4 Libro de incidencias...57
14.5 Libro de subcontratación....58
14.6 Inscripción de contratistas y subcontratistas en el registro de empresas acreditadas...58
14.7 Aviso previo...59
15 EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD...59
15.1 Aprobación y modificaciones al plan de seguridad durante la ejecución de la obra...59
16 CONCLUSIÓN...60
- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES PARTICULARES
- LISTADO DE MEDICIONES Y PRESUPUESTO
- PLANOS DE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 212 de 461

## 1 ANTECEDENTES

La obra para la que se redacta el presente Estudio de Seguridad y Salud ***si está incluida*** en algunos de los siguientes supuestos:

**Presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto igual o superior a 450.000 Euros.**

Duración estimada superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

Volumen de la mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, superior a 500.

Ser una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Por lo que, según el artículo 4.2. del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, dicho estudio tendrá las características de ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Por otro lado, según recoge el artículo 3 del ***Real Decreto 1627/1997,*** si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor, antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia, designará un Coordinador en Materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

De acuerdo con el artículo 7 del mismo ***Real Decreto 1627/1997,*** el objeto de este Estudio de Seguridad y Salud es que, en aplicación del mismo, cada contratista elabore un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones en él contenidas, en función de su propio sistema de ejecución.

## 2 DATOS DE LA OBRA

### 2.1 Generales

Nombre del promotor de la obra: Mancomunidad de Municipios de la Costa del Sol.

Autores del proyecto: Francisco C. Lupiáñez Estévez

Autores del estudio de seguridad y salud: Francisco C. Lupiáñez Estévez

Tipología de la obra a construir: obra civil

Descripción del lugar en el que se va a realizar la obra: La obra se va a realizar varias zonas del municipio.

### 2.2 Accesos

Circulación peatonal y de vehículos ajenos a la obra: El recinto de la obra o de los tajos de trabajo correspondientes a la misma estarán perfectamente delimitados mediante vallado perimetral o balizado de toda su área de influencia, susceptible de ser franqueada por personal o vehículos ajenos a la obra. Las señales de tráfico deberán ajustarse, en cuanto a su distribución y características, a lo establecido para obras en la instrucción 8.3-IC de la orden ministerial de 31.08.87.El acceso a la obra desde la calle se ajustará a las



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 213 de 461

exigencias de fluidez de tráfico de la zona, mientras duren los trabajos y según la fase de obra.

Circulación del personal de la obra: Las conducciones y otros elementos situados a una altura inferior a 1,80 m. situados sobre los lugares de trabajo, habrán de estar adecuadamente señalizados, para evitar choques contra ellos. No se habilitarán como zonas de paso, zonas cuya anchura entre paramentos verticales sea inferior a 0,60 m. Los pasos bajo zonas de trabajo deberán disponer de marquesina rígida. Las zonas de paso que deban superar zanjas y desniveles deben disponer de pasarelas con barandillas sólidas y completas. Los accesos fijos a distintos niveles de la obra deben disponer de escaleras con peldañeado amplio, sólido y estable, dotadas de barandillas o redes, cerrando los laterales. Las zonas de paso del personal estarán permanentemente libres de acopios y obstáculos. Los puntos de previsible caída de objetos desde tajos superiores, así como las zonas de peligro por evolución de máquinas en movimiento, deben permanecer perfectamente acotadas mediante balizas y señalización de riesgo. Los huecos horizontales o verticales con riesgos de caídas de altura de personas u objetos, deben estar condenados o protegidos. Todas las zonas de paso del personal estarán dotadas de iluminación suficiente.

## 2.3 Estudio geotécnico

La situación de la obra y los datos que figuran en el proyecto hace presuponer que la geología del terreno se caracteriza por la presencia en su mayor parte de arenas.

## 2.4 Descripción de la obra

El proyecto en sí contempla la ejecución de varios parques infantiles en el municipio.

## 2.5 Presupuesto

El presupuesto de ejecución por contrata es 554.361,50 €

## 2.6 Duración de las obras

Las obras tienen un plazo de ejecución previsto de 4,00 MESES.

## 2.7 Personal previsto durante la ejecución

Se prevé un máximo de siete (6) trabajadores en cada actuación en la fase punta de la obra.

Todas estas personas recibirán información de los trabajos a realizar y los riesgos que conllevan, así como formación para la correcta adopción de medidas de seguridad para anularlos y/o neutralizarlos mediante la implantación de medios de protección colectiva, en primer lugar, y utilización de equipos de protección individual, en segundo lugar.

Condiciones generales aplicables a todo el personal de obra:



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 214 de 461

Está prohibido el acceso a la obra a todo persona contratada mediante empresa de trabajo temporal.

Está prohibido el acceso a la obra a todo trabajador bajo los efectos del alcohol, sustancias estupefacientes y/o medicamentos que reduzcan su capacidad de atención.

El personal aportado por las diferentes subcontratas estará cualificado para la realización de los trabajos a ejecutar en la obra.

Los trabajadores que se incorporen a la obra habrán disfrutado previamente de los periodos de descanso establecidos en la legislación vigente.

La utilización de maquinaria y/o medios auxiliares queda restringida exclusivamente a aquellos trabajadores que en base a su formación y experiencia previamente hayan sido autorizados para el uso de dicha maquinaria y/o medio auxiliar.

## 2.8 Servicios afectados

Líneas eléctrica aéreas: No se determinan.

Líneas eléctricas enterradas: Las correspondientes a los servicios de urbanización de la zona.

Suministro agua: Las correspondientes a los servicios de urbanización de la zona.

Suministro de saneamiento: Los correspondientes a los servicios de urbanización de la zona.

## 2.9 Descripción de las principales unidades de obra

A continuación de detalla una relación no exhaustiva de las principales unidades de obra.

En el apartado correspondiente del presente estudio se analizan los riesgos, medidas preventivas y/o protecciones colectivas e individuales.

Demoliciones

Rellenos de tierras o rocas

Albañilería

Instalación eléctrica

Instalación de canalizaciones.

Sub-bases, bases, aglomerado y reposición

Solería o instalación de juegos

## 2.10 Maquinaria y herramientas de obra

A continuación se señala la maquinaria y herramientas que en la fase de proyecto se prevé emplear en la ejecución de la obra, pudiendo el contratista, en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud que elabore, optar por la utilización de otra distinta, siempre previa justificación de esa decisión y no admitiéndose en ningún caso



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 215 de 461

que la misma represente un menor nivel de protección para los trabajadores presentes en la obra.

Dumper.

Compresor

Martillo neumático

Sierra radial

Cortadora de pavimentos

Taladro portátil

Pequeñas compactadoras

Herramientas manuales.

Retroexcavadora sobre orugas o sobre neumáticos

Camión hormigonera

Grúa sobre camión

Máquina para ejecución de pintura y señalización

### 2.11 Medios auxiliares

Aparecen recogidos en este apartado los medios auxiliares que, en fase de proyecto, se consideran necesarios para la correcta y segura ejecución de la obra pudiendo el contratista, en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud que elabore, optar por la utilización de otros medios auxiliares, siempre previa justificación de esa decisión y no admitiéndose en ningún caso que la misma represente un menor nivel de protección para los trabajadores presentes en la obra.

Escaleras de mano

Cables – eslingas- ganchos

## 3 SEGURIDAD APLICADA A LAS FASES DE OBRA

Se prevén las siguientes actividades de obra:

Demoliciones

Rellenos de tierras o rocas

Albañilería

Instalación eléctrica

Instalación de canalizaciones.

Sub-bases, bases, aglomerado y reposición

Solería e instalación de juegos



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 216 de 461

## 3.1 Riesgos laborables evitables completamente.

Se refiere este apartado a aquellos riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas adecuadas.

No se contempla para esta obra ningún tipo de riesgo que sea totalmente evitable.

## 3.2 Riesgos profesionales y su prevención en las unidades de obra

### 3.2.1 Demoliciones

En el presente Proyecto las demoliciones serán las que afectan a la pavimentación a retirar y sustituir.

*Procedimiento de ejecución*

Primero se conocerá la ubicación y características del elemento a demoler, posteriormente se estudiará la maquinaria apropiada para la demolición, y antes de empezar a demoler se protegerá y señalizará la zona que esté afectada.

*Riesgos profesionales*

- Caídas a distinto nivel
- Caídas al mismo nivel
- Atrapamientos por maquinaria
- Atrapamiento por material demolido.
- Ruido
- Polvo
- Vibraciones
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Sobreesfuerzos.
- Caídas por objetos desprendidos.
- Exposición a contactos eléctricos

*Medidas preventivas*

Señalización exterior delimitando los accesos e indicando las zonas prohibidas para personal ajeno a la obra. Las señales serán bien visibles y fácilmente inteligibles, estando en lugares adecuados; cuando exista dificultad por falta de luminosidad para su lectura, se pondrán señales luminosas.

No se permitirá el paso a las obras a personas ajenas a las mismas. Para acceder se obligará a cumplir las medidas de seguridad y protección requeridas, y se avisará al personal para que cesen los trabajos hasta que las personas estén fuera de peligro.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 217 de 461

Señalización adecuada para los desvíos de tráfico que lleva aparejado este tipo de trabajos.

Como norma general, previa al inicio de los trabajos de demolición, se anularán todas las instalaciones y servicios afectados.

En la demolición de elementos estructurales se prestará gran atención en la ejecución de los mismos.

La altura de trabajo debe controlar la altura del objeto a demoler.

Siempre existirá espacio lateral y posterior para maniobras y salida en caso de huida por desprendimiento.

No se utilizará el brazo mecánico o pala para llevar operarios a lugares de la demolición.

Se controlará la caída de materiales que por su forma o peso pudieran llegar más lejos de lo que permite su caída libre.

No se demolerán partes o zonas grandes que pudieran arrastrar el resto; se controlará su caída y la estabilidad del resto de la estructura.

La distancia de seguridad perimetral a la estructura, aumentará considerablemente respecto de las formas manuales de demolición; se considerará como mínimo la altura media de la misma.

La máquina utilizada debe tener las protecciones adecuadas en cuanto a la seguridad de la misma y del operario.

Nunca estará la máquina a menos distancia de ½ de la altura de la estructura, o 5 metros.

No deje elementos sin demoler en planos superiores al de trabajo.

Todos los trabajos debe hacerlos desde elementos estables.

Siempre que se utilicen plataformas de trabajo de más de 2 m. de altura se protegerán perimetralmente.

Si se utiliza maquinaria de pequeño formato para trabajos relacionados con la demolición deberá ser un experto en el manejo.

Se cuidará muy especialmente la rotura para no proyectar restos en la proximidad.

Debido a la gran energía mecánica transmitida, se vigilará la rotura frágil rápida del hormigón, teniendo en cuenta el resto de la estructura y su repercusión por una descarga o distensión rápida o instantánea.

La iluminación será la adecuada.

El polvo producido durante la ejecución de la demolición y durante la carga, debe ser eliminado al máximo mediante riego con agua, de tal manera que debe estar continuamente regándose la zona donde se produce el escombro y donde se acumula, dado que al quedar con una elevada cantidad de humedad no producirá polvo en la carga. Se debe cuidar en el riego la excesiva acumulación de agua para no producir humedades en las zonas de demolición o modificaciones en el suelo por cambio de humedad.

El polvo es uno de los elementos más contaminantes que se producen en la demolición, con efectos muy nocivos sobre la salud del trabajador. Cuando en la zona



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 218 de 461

de trabajo se produce un exceso y no es posible su total eliminación, se utilizarán mascarillas.

El cemento como polvo que es, se absorbe por inhalación produciendo reacciones de tipo alérgico, inflamaciones de la piel, conjuntivitis. Debiendo proteger el trabajador siempre con mascarillas, gafas y guantes.

El ruido es causado por el uso de herramientas y maquinarias en el proceso de demolición y carga. El límite permisible de intensidad sonora que no daña el oído es de 75 decibelios, hay que tener en cuenta que el daño es mayor cuando hay discontinuidad y fuerte intensidad que cuando hay continuidad y menor intensidad; el oído se adapta al nivel sonoro donde se encuentra cuando éste es uniforme.

Los efectos que provocan en el organismo son de tipo reflejo y pasajero (zumbidos de oídos, aturdimiento, fatiga, etc.), posteriormente trastornos psíquicos, cefaleas, neuralgias, vértigos e irritabilidad, con alteraciones de conducta, también se puede producir sordera irreversible.

La forma de aminorar el ruido o eliminarlo es disminuir su intensidad donde se produce con equipos adecuados insonorizados y protegiéndose el trabajador con cascos protectores.

Las vibraciones producidas en el manejo de determinadas herramientas o vehículos, así como movimientos bruscos verticales y laterales, provocan lesiones corporales fundamentalmente en la columna vertebral y aparato digestivo.

No se permitirá el paso de ninguna persona a la zona de demolición hasta que no se haya anulado por completo el riesgo de caída de material o desplome del mismo, las zonas deberán estar carentes del correspondiente riesgo de desplome de material de demolición.

Al finalizar la jornada no deben quedar elementos en estado inestable, de forma que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar derrumbamientos.

A la finalización de los trabajos de demolición, no deben quedar restos ni escombros.

*Protecciones Colectivas*

- Cinta de balizamiento
- Valla metálica de protección.
- Topes de retroceso.
- Riegos antipolvo
- Señalización
- Barandilla de seguridad de 90 cm. de altura con listón intermedio y rodapié.
- Orden en el tráfico de camiones.
- Desvío de los servicios afectados.
- Señales acústicas y luminosas de aviso, en maquinaria y vehículos.
- Orden y limpieza en viales.

*Protecciones individuales*



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 219 de 461

Los equipos de protección individual (EPI's) tendrán el marcado de conformidad CE.

- Ropa de trabajo.

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

- Botas de seguridad

- Tajes impermeables para ambientes lluviosos.

- Mascarillas antipolvo.

- Protectores auditivos.

- Cinturón de seguridad (clase A, B o C)

- Guantes de cuero.

- Chalecos reflectantes

Gafas de seguridad

### 3.2.2 Rellenos de tierras o rocas

*Procedimiento de ejecución*

Comprende esta fase de obra la realización de relleno de árido o zahorra para posterior compactado como subase de la pavimentación a ejecutar.

El extendido se efectuará en tongadas sucesivas de espesor uniforme y sensiblemente paralelas a la explanada. El extendido y compactación de las primeras capas del terraplén, comenzará por los puntos más bajos de los perfiles, para conseguir un plano de trabajo lo más rápidamente posible.

Se evitará dejar depresiones o zonas en las que pueda encharcarse el agua de lluvia.

La superficie de las tongadas tendrá la pendiente necesaria y uniforme para garantizar la evacuación de las aguas de precipitaciones.

La compactación se llevará a cabo en las condiciones de humedad y con el mismo número de pasadas fijados en las Tongadas de Ensayo o que experiencias previas con ese tipo de material y equipo indiquen como idónea. Si se utilizan equipos vibrantes se deben dar, al finalizar la compactación, unas pasadas finales sin vibración para sellado de la superficie.

La maquinaria prevista será retroexcavadora, palas, rulos y camiones

*Riesgos profesionales*

- Siniestros de vehículos por exceso de carga o mal mantenimiento.

- Caídas de material desde las cajas de los vehículos.

- Caídas de personas desde las cajas o carrocerías de los vehículos.

- Choques entre vehículos por falta de señalización.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 220 de 461

- Atropello de personas.
- Vuelco de vehículos durante descargas en sentido de retroceso.
- Accidentes por conducción en ambientes pulverulentos de poca visibilidad.
- Accidentes por conducción sobre terrenos encharcados sobre barrizales.
- Vibraciones sobre las personas.
- Ruido ambiental.

*Medidas preventivas*

Todo el personal que maneje los camiones, dumper, (apisonadoras, o compactadoras), será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa.

Siempre que existan interferencias entre los trabajos de movimientos de tierras y las zonas de circulación de peatones, máquinas o vehículos se ordenará y controlará la circulación mediante personal auxiliar debidamente adiestrado que vigile y controle su movimiento

Todos los vehículos serán revisados periódicamente, en especial en los órganos de accionamiento neumático, quedando reflejados las revisiones en el libro de mantenimiento.

Se prohíbe sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevarán siempre escrita de forma legible.

Se prohíbe el transporte de personal fuera de la cabina de conducción y/o en número superior a los asientos existentes en el interior.

Cada equipo de carga para rellenos serán dirigidos por un jefe de equipo que coordinará las maniobras.

Se regarán periódicamente los tajos, caminos, etc., para evitar las polvaredas.

Se instalará en el borde de los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para el vertido en retroceso, o bien se formarán caballones de tierra.

Se prohíbe la permanencia de personas en un radio no inferior a los 5 m., como norma general, en torno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento.

Todos los vehículos empleados en la obra, para las operaciones de relleno y compactación serán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás.

Se señalizarán los accesos a la vía pública, mediante la norma 8.3.I.C

Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad en caso de vuelco.

Se establecerán a lo largo de la obra los letreros divulgativos y señalización de los riesgos propios de este tipo de trabajos (peligro: -vuelco-, -atropello-. -colisión-. Etc.).

Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada, quedan obligados a utilizar el casco de seguridad, chaleco reflectante y los EPIs del correspondiente tajo que este, para abandonar la cabina en el interior de la obra.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 221 de 461

Se prohíbe circular con la caja del camión levantada

*Protecciones colectivas*

- Correcta carga de los camiones.
- Señalización vial.
- Riegos antipolvo.
- Topes de limitación de recorrido para el vertido.
- Pórtico de seguridad antivuelco en máquinas.
- Limpieza de viales.
- Accesos independientes para personas y vehículos.
- Mantenimiento de viales evitando blandones, encharcamientos, etc.
- Evitar la presencia de personas en las zonas de carga y descarga de camiones.

*Protecciones individuales*

Los equipos de protección individual (EPI's) tendrán la marca de conformidad CE.

- Casco de polietileno.
- Botas de seguridad.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Guantes de cuero.
- Cinturón antivibratorio.
- Ropa de trabajo.
- Chaleco reflectante

### 3.2.3 Albañilería

Se contempla en esta fase la reposición de bordillos, ejecución de acerado, así como la realización y el recrecido de arquetas. También contemplará la realización de cimentaciones para las farolas y ayudas para la colocación de las canalizaciones bajo el acerado.

*Riesgos profesionales:*

- Golpes en las manos.
- Proyección de partículas.
- Heridas en las extremidades superiores al usar la máquina de cortar ladrillos.

*Medidas de prevención*

Hay una norma básica para todos los trabajos que es el orden y la limpieza en cada uno de los tajos, estando las superficies de tránsito libres de obstáculos, los cuales pueden provocar golpes o caídas, obteniéndose de esta forma un mayor rendimiento y seguridad.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 222 de 461

Se prohíbe terminantemente el uso de escaleras, bidones, montículos de materiales o similares para el apoyo de superficies de trabajo.

Se prohíbe terminantemente la conexión de cables eléctricos a los cuadros sin la utilización de clavijas normalizadas.

El transporte a hombro de miras y tablones será efectuado al unísono por dos operarios que las cargarán asiendo un extremo cada uno. Solo se efectuarán traslados de estos materiales por una persona cuando exista absoluta seguridad de no interferencia de otros operarios en el itinerario a seguir, y en todo caso se hará manteniendo el extremo que va por delante por encima de la altura del casco de quién lo transporta.

El transporte de sacos de aglomerante o de áridos se efectuará preferentemente con carretilla de mano, para evitar sobreesfuerzos.

Los sacos de aglomerante se distribuirán ordenadamente junto a los tajos en los que se vayan a utilizar, disponiéndose de forma que no se produzcan sobrecargas y lo más separado posible de los vanos y no interfiriendo en los lugares de paso.

Cada tajo se limpiará inmediatamente después de haberse finalizado, retirándose los recortes de material cerámico y los restos de pasta.

Se prohíbe abandonar directamente sobre el pavimento objetos cortantes y asimilables, para evitar los accidentes por pisada de objetos.

*Equipos de protección personal*

Los equipos de protección individual (EPI's) tendrán la marca de conformidad CE.

- Botas de goma impermeables al agua.
- Ropa de trabajo.
- Cascos homologados.
- Guantes de goma fina o caucho natural.
- Manoplas de lona y serraje.
- Gafas de seguridad.
- Mascarillas antipolvo.
- Arnés de seguridad homologado debiéndose usar siempre que las medidas de protección colectiva no garanticen la eliminación de riesgos.

### 3.2.4 Instalación eléctrica

Comprenderá este tajo la instalación del cableado, colocación de farolas y conexionado.

*Riesgos durante la instalación*

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Cortes por manejo de herramientas manuales.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 223 de 461

- Cortes por manejo de guías y conductores

- Pinchazos en las manos por manejo de guías y conductores.

- Golpes por herramientas manuales.

- Sobreesfuerzos por posturas forzadas.

- Quemaduras por mecheros durante operaciones de calentamiento del macarrón protector.

*Riesgos durante las pruebas de conexionado y puesta en servicio de la instalación.*

- Electrocución o quemaduras por mala protección de cuadros eléctricos.

- Electrocución o quemaduras por maniobras incorrectas en las líneas.

- Electrocución o quemaduras por uso de herramientas sin aislamiento.

- Electrocución o quemaduras por puenteo de los mecanismos de protección (disyuntores diferenciales, etc.)

- Electrocución o quemaduras por conexionados directos sin clavijas macho-hembras.

- Explosión de los grupos de transformación durante la entrada en servicio.

- Incendio por incorrecta instalación de la red eléctrica.

*Normas o medidas preventivas.*

- El almacenamiento para acopio de material eléctrico se ubicará en el lugar acondicionado para ello.

- En la fase de obra de apertura y cierre de rozas se esmerará el orden y la limpieza de la obra, para evitar los riesgos de pisadas o tropezones.

- El montaje de aparatos eléctricos (magnetotérmicos, disyuntores, etc.) será ejecutado siempre por personal especialista, en prevención de los riesgos por montajes incorrectos.

- La iluminación mínima en las zonas de trabajo será de 100 lux., medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 1,5 m.

- Si los trabajos requieren iluminación portátil, la alimentación de las lámparas se efectuará mediante portátiles, que estarán provistos de rejilla protectora y de carcasamango, aisladas eléctricamente y estarán conectados al circuito de alumbrado protegido con diferenciales de 30 mA.

- Se prohíbe el conexionado de cable a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

- Las escaleras de mano a utilizar, serán de tipo "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura.

- Se prohíbe la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas.

- La herramienta a utilizar por los electricistas instaladores, estará protegida con material aislante normalizado contra los contactos con la energía eléctrica.

- Para evitar la conexión accidental a la red, de la instalación eléctrica, el último cableado que se ejecutará será el que va del cuadro general a la de la compañía



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 224 de 461

suministradora, guardando en lugar seguro los mecanismos necesarios para la conexión, que serán los últimos en instalarse.

- Las conexiones se realizarán siempre sin tensión.

- Las pruebas que se tengan que efectuar con tensión, se harán siempre después de haber comprobado la instalación eléctrica.

- La herramienta a utilizar por los electricistas instaladores estará protegida con material aislante normalizado contra los contactos con la energía eléctrica, siendo retiradas las que lo tengan deteriorado.

*Protecciones individuales y colectivas*

- Casco de polietileno, para utilizar durante los desplazamientos por la obra en lugares con riesgo de caída de objetos o de golpes.

- Botas aislantes de la electricidad (conexiones).

- Botas de seguridad

- Guantes aislantes

- Ropa de trabajo.

- Banqueta de maniobra.

- Alfombra aislante

- Comprobadores de tensión

Herramientas aislantes.

### 3.2.5 instalación de Canalizaciones (polietileno o similares)

*Procedimiento de ejecución*

Antes de proceder a la colocación de la tubería se comprobará que el asiento estará ejecutado adecuadamente.

Colocación de los tubos

Se procederá a la colocación de los tubos en sentido ascendente, con las alineaciones y pendientes indicadas en los planos.

En caso de tener que usar eslingas y gancho ( se hará mediante dos puntos) o balancín empleado para elevar y colocar los tubos, estará en perfectas condiciones y será capaz de soportar los esfuerzos a los que estará sometido.

Antes de iniciar la maniobra de elevación del tubo se le ordenará a los trabajadores que se retiren lo suficiente por algún motivo el tubo. Se prohibirá a los trabajadores permanecer bajo cargas

Se ordenará a los trabajadores que estén recibiéndolos hasta que la grúa lo sitúe, en evitación de que por una falsa maniobra del gruista puedan resultar atrapados entre el tubo y la zanja.

*Riesgos*

- Desprendimiento de tierras.

- Caídas al mismo y a distinto nivel.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 225 de 461

- Desprendimiento de tubos durante su izado.

- Rotura de la eslinga o gancho de sujeción.

- Atrapamiento entre objetos.

- Aplastamientos de manos por objetos pesados.

- Sobreesfuerzos.

- Derivados de maquinaria, útiles, cuadros, etc, que utilizan o producen electricidad en la obra, por contactos con la energía eléctrica.

- Quemaduras.

- Proyección de partículas.

- Pisadas sobre objetos punzantes.

*Medidas preventivas*

- Los tubos una vez distribuidos se acuñarán para evitar que rueden.

- Para no mantener grandes tramos de zanjas abiertas se procurará que se monten los tubos a medida que se va abriendo la zanja.

- La eslinga, gancho o balancín empleado para elevar y colocar los tubos, estará en perfectas condiciones y será capaz de soportar los esfuerzos a los que estará sometido.

- Antes de iniciar la maniobra de elevación del tubo se le ordenará a los trabajadores que se retiren lo suficiente como para no ser alcanzados en el caso de que se cayese por algún motivo el tubo.

- Se prohibirá a los trabajadores permanecer bajo cargas suspendidas o bajo el radio de acción de la pluma de la grúa cuando esta va cargada con el tubo.

- Se le ordenará a los trabajadores que estén recibiendo los tubos en el fondo de la zanja que se retiren lo suficiente hasta que la grúa lo sitúe, en evitación de que por una falsa maniobra del gruista puedan resultar atrapados entre el tubo y la zanja.

- El gancho de la grúa ha de tener pestillo de seguridad.

- Se deberán paralizar los trabajos de montaje de tubos bajo regímenes de vientos superiores a 50 Km/h.

- La instalación eléctrica para el alumbrado se realizará con material antihumedad y conexiones estancas.

*Equipos de protección individual*

Las prendas de protección personal estarán homologadas por la C.E.

- Casco de polietileno (para desplazamientos por la obra)

- Gafas de seguridad

- Guantes de cuero

- Botas de seguridad

- Ropa de trabajo



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 226 de 461

### 3.2.6 Sub-bases, bases, aglomerado y reposición

Comprenderá este tajo la reposición de los firmes, bien por medios manuales o mecánicos.

*Riesgos profesionales*

- Vuelco de camiones durante el basculamiento.
- Atropello por maquinaria y vehículos.
- Atrapamientos por maquinaria y vehículos.
- Colisiones.
- Interferencias con líneas de alta tensión.
- Inhalación de productos bituminosos.
- Trabajo con productos a altas temperaturas.
- Salpicaduras de betunes y alquitranes a altas temperaturas.
- Polvo.
- Ruido.

*Medidas preventivas*

- En los trabajos con niveladoras, se señalará exactamente la zona donde se va a trabajar.

- En los trabajos con maquinaria de compactación el operario que la maneje deberá ser experto, dada la inestabilidad que poseen incluso al tratar de salvar pequeños desniveles. Dada la monotonía del trabajo que realiza el operador, lo cual, es fuente frecuente de accidentes al adormecerse o distraerse, el maquinista deberá interrumpir su trabajo periódicamente o alternarlo con otro maquinista suficientemente diestro en el manejo de la compactadora.

- Los conductores de vehículos mirarán continuamente en la dirección de la marcha. La maquinaria de obra dispondrá de claxon de marcha atrás, que empiece a sonar automáticamente en el momento en que el conductor meta la mencionada marcha.

- Se señalizarán convenientemente las zonas de trabajo y peligro. El movimiento de los camiones y máquinas se estudiará previamente teniendo en cuenta: caminos más cortos, continuidad, separación entre máquinas y hombres, no interferencias, etc. Para los trabajos nocturnos las señalizaciones serán luminosas.

- En aquellos casos en que se ha de cortar el tráfico según norma 8.3.IC en uno de los carriles y dar paso alternativo en ambos sentidos se realizará el corte con dos señalistas.

- Los caminos interiores de obra se encontrarán libres de obstáculos y se tendrán presentes las limitaciones de altura y carga máxima. En los lugares en donde existan operarios, se limitará la velocidad a 20 km/h.

- Se regarán periódicamente los caminos polvorientos.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 227 de 461

- Se comprobará la existencia en el itinerario de líneas eléctricas aéreas que puedan ser alcanzadas bien por el vehículo o por la carga.

- Se usarán prendas de alta visibilidad reflectantes

- El operador conocerá las características de la máquina; antes de moverla comprobará mandos y controles, así como la ausencia de personas en las proximidades.

- El operador comprobará la situación de los trabajadores que estén en las cercanías, avisándoles caso de existir algún peligro.

- No se transportarán pasajeros en la maquinaria de obra.

- Todos los engranajes y demás partes móviles de la maquinaria deben estar resguardados adecuadamente.

- No tratar de hacer ajustes o reparaciones cuando la máquina esté en movimiento o con el motor funcionando.

- No bajará de la cabina mientras el embrague general está engranado.

- No abandonará la máquina con el motor en marcha o con la cuchara subida.

- Como norma general nadie se acercará, a una máquina que trabaje, a una distancia menor de 5 m., medida desde el punto más alejado al que la máquina tiene alcance.

- Se señalizarán todas las zonas de trabajo y peligro. Nadie permanecerá o pasará por dichas zonas de peligrosidad.

- El operador conocerá las características de la máquina y antes de moverla comprobará los mandos y los controles de la misma.

- Se reducirá el riesgo de polvo y por lo tanto de falta de visibilidad en las diferentes zonas de trabajo mediante el riego periódico.

- Cuando se trabaje con maquinaria de compactación, el operario será un experto en su manejo, ya que estas máquinas tienen un centro de gravedad relativamente alto respecto al suelo, lo que las hace lateralmente muy inestables, por lo que al tratar de salvar incluso pequeños desniveles se produce el vuelco.

- Los betunes y alquitranes presentan riesgos debido por una parte a su composición y por otra a la elevada temperatura de utilización. Cuando se utilizan riesgos superficiales o de penetración suelen emplearse productos calentados previamente a temperatura entre 100 y 180º. Durante el calentamiento o la manipulación hay riesgo de salpicaduras que pueden quemar a los operarios y por otra puede incendiarse el alquitrán si no se vigila su temperatura. Para evitarlo, los operarios deben proteger convenientemente sus manos y sus pies con guantes y botas de seguridad homologados y específicos para dicho uso. Incluso es conveniente, en ciertos casos en que se liberan gran cantidad de vapores el uso de mascarillas.

- El operario que maneja la barra esparcidora, prestará mucha atención para no rociar al personal que trabaja en las cercanías. Este hecho suele suceder cuando se atasca la salida y se apunta horizontal o hacia arriba en vez de hacerlo hacia abajo. En caso de impregnarse, no se limpiará con benzol o tricloroetileno. Se utilizará un detergente neutro tipo gel líquido, etc.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 228 de 461

El operario que maneja la barra de riego deberá llevar las siguientes prendas de protección personal:

A) Guantes de seguridad.

B) Mandil impermeabilizante.

C) Botas de caña alta.

D) Mascarilla/gafas de seguridad.

- Los guantes de protección deberán unirse con la manga para evitar la introducción de betún caliente bajo la ropa.

- Además, llevará casco con barbuquejo y agujeros de ventilación. Por otra parte, la ropa será ajustada y no inflamable. Evitará el contacto de los productos bituminosos con la piel.

- Se prestará especial atención en las labores de asfaltado al posible derrame de productos bituminosos calientes, en los casos de aplicación de betunes asfálticos en caliente, al vuelco de calderetas, etc. por ello, deberá existir coordinación entre los operarios que realicen esta labor.

- En la construcción de sub-bases, bases y firmes se emplean materiales de adición como cal, cemento, emulsiones, betunes, etc., que al salpicar o proyectarse pueden dar lugar a lesiones en la piel por aparato respiratorio si no se toman precauciones especiales. Por ello, en este tipo de trabajos es preceptivo el uso de las siguientes prendas de protección personal: casco con agujeros de ventilación, gafas de seguridad, guantes adecuados, botas de caña alta, delantal (en ciertos casos). Se evitará el contacto de los productos bituminosos con la piel y en caso de producirse no se utilizarán disolventes para su limpieza. Cuando se introduzca hormigón entre la bota y la pierna o el pie deberá extraerse inmediatamente.

- Es conveniente en los trabajos en ambiente pulvígeno el uso de mascarilla y gafas contra el polvo. Estas medidas se complementarán en lo posible con riesgos frecuentes que reduzcan el polvo ambiental.

- Cuando el ambiente de trabajo sea excesivamente ruidoso se dotará a los operarios afectados de material de protección personal. Si fueran tapones de oído éstos tendrán el tamaño preciso y se insertarán correctamente. Los tapones aunque son más cómodos, proporcionan peor protección, por ello es preferible el uso de auriculares ajustables, a la cabeza o al cuello y que deberán regularse correctamente para ser eficaces. Estos protectores acústicos se encontrarán debidamente homologados.

## 4 MEDIOS AUXILIARES, RIESGOS Y SU PREVENCIÓN

### 4.1 Escaleras de mano

*Riesgos profesionales*

- Caídas al mismo nivel.

- Caídas a distinto nivel.

- Caídas al vacío.

- Deslizamiento por incorrecto apoyo (falta de zapatas, etc.).

- Rotura por defectos ocultos.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 229 de 461

- Los derivados de los usos inadecuados o de los montajes peligrosos (empalme de escaleras, formación de plataformas de trabajo, escaleras "cortas" para la altura a salvar, etc.).

- Golpes con la escalera al manejarla de forma incorrecta.

*Medidas preventivas*

*A. De aplicación al uso de escaleras de madera.*

Las escaleras de madera, tendrán los largueros de una sola pieza, sin defectos ni nudos que puedan mermar su seguridad.

Los peldaños (travesaños) de madera estarán ensamblados.

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

*B. De aplicación al uso de escaleras metálicas*

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

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

Las escaleras metálicas a utilizar, no estarán suplementadas con uniones soldadas.

El empalme de escaleras metálicas se realizará mediante la instalación de los dispositivos industriales fabricados para tal fin.

*C. De aplicación al uso de escaleras de tijera.*

Estarán dotadas en su articulación superior, de topes de seguridad de apertura.

Dispondrán hacia la mitad de su altura, de cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima.

Se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad.

En su posición de uso, estarán montadas con los largueros en posición de máxima apertura para no mermar su seguridad.

Nunca se utilizarán a modo de borriquetas para sustentar las plataformas de trabajo.

No se utilizarán, si la posición necesaria sobre ellas para realizar un determinado trabajo, obliga a ubicar los pies en los 3 últimos peldaños.

Se utilizarán montadas siempre sobre pavimentos horizontales (o sobre superficies provisionales horizontales).

*D. Para el uso de escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen.*

No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías. Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 230 de 461

Las escaleras de mano a utilizar estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes de Seguridad.

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

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

Se prohíbe transportar pesos a mano (o a hombros), iguales o superiores a 25 kg. sobre la escalera de mano.

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

El acceso de operarios a través de las escaleras de mano, se realizará de uno en uno.

Se prohíbe la utilización de la escalera a dos o más operarios a la vez.

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

*Equipos de protección personal*

Los equipos de protección individual (EPI's) tendrán la marca de conformidad CE.

- Casco de polietileno.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma o de P.V.C.
- Calzado antideslizante.
- Cinturón de seguridad clase A o C.

## 4.2 Cables – Eslingas- Ganchos

Ganchos: Los accidentes debidos a fallos de ganchos pueden ocurrir por cuatro causas fundamentales:

Exceso de carga: nunca se sobrepasará la carga máxima de utilización.

Deformación del gancho: no se usarán ganchos viejos, no se enderezarán los ganchos.

Fallos de material en el gancho: se retirarán los ganchos que tengan deficiencias en su composición.

Desenganche de la carga por falta de pestillo: no se usarán ganchos sin pestillo de seguridad y tampoco se soldarán en obra los pestillos sueltos. Se usarán ganchos en máquinas, que hayan sido instalados por el fabricante de la máquina, prohibiéndose el uso de ganchos soldados posteriormente.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 231 de 461

Cables: Existen muchos tipos de cables, según la disposición de alambres y cordones, de la forma de enrollamiento, etc.

Cada tipo de cable está pensado para una utilización concreta, usarlo de otra forma puede dar lugar a accidentes, por tanto debemos:

Elegir el cable más adecuado.

Revisarlo frecuentemente.

Realizar un mantenimiento correcto.

Un cable está bien elegido si tiene la composición adecuada y la capacidad de carga necesaria para la operación a realizar, además de carecer de defectos apreciables.

No obstante, se puede dar una regla muy importante: Un cable de alma metálica no debe emplearse para confeccionar eslingas, porque puede partirse con facilidad aún con cargas muy inferiores a lo habituales.

Por eso es absolutamente necesario revisar los cables con mucha frecuencia, atendiendo especialmente a:

Alambres rotos.

Alambres desgastados.

Oxidaciones.

Deformaciones.

En cuanto a mantenimiento de los cables, damos a continuación las siguientes reglas:

Desenrollado de cables: Si el cable viene en rollos, lo correcto es hacer rodar el rollo. Si viene en carrete, se colocará éste de forma que pueda girar sobre su eje.

Cortado de cables: El método más práctico para cortar un cable es por medio de soplete; también puede utilizarse una cizalla.

Engrase de cables: La grasa reduce el desgaste y protege al cable de la corrosión.

Almacenamiento de cables: Deberá ser en lugares secos y bien ventilados, los cables no deben apoyar en el suelo.

Eslingas: Eslingas y estrobos son elementos fundamentales en el movimiento de cargas, su uso es tan frecuente en las obras que a menudo producen accidentes debido a la rotura de estos elementos o al desenganche de la carga.

En general, estos accidentes pueden estar ocasionados por:

Mala ejecución de la eslinga: Las gazas de las eslingas pueden estar realizadas de tres maneras.

Gazas cerradas con costuras. La costura consiste en un entrelazado de los cordones del cable. Tienen buena resistencia.

Gazas cerradas con perrillos. Son las más empleadas por lo sencillo de su ejecución. El número de perrillos y la separación entre ellos depende del diámetro del cable que se vaya a utilizar.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 232 de 461

Hasta 12 mm. Núm. perrillos 3 Distancia: 6 Diámetros

12 mm. a 20 mm. Núm. perrillos 4 Distancia: 6 Diámetros

20 mm. a 25 mm. Núm. perrillos 5 Distancia: 6 Diámetros

25 mm. a 35 mm. Núm. perrillos 6 Distancia: 6 Diámetros

Gazas con casquillos prensados. Se caracteriza porque se realiza el cierre absoluto de los dos ramales mediante un casquillo metálico.

Elección de eslingas: Para elegir correctamente una eslinga, se tendrá en cuenta que el cable que la constituye tenga:

Capacidad de carga suficiente. La carga máxima depende fundamentalmente del ángulo formado por los ramales. Cuanto mayor sea el ángulo más pequeña es la capacidad de carga de la eslinga. Nunca debe hacerse trabajar una eslinga con un ángulo superior a 90 grados (Ángulo recto).

Composición del cable de la eslinga. Deben emplearse siempre cables muy flexibles, por eso se desestiman los de alma metálica. Otra norma muy importante es la de no utilizar jamás redondos de ferralla (cabillas o latiguillos) para sustituir a la eslinga.

Utilización de eslingas: Para utilizar correctamente eslingas y estrobos, debemos tener en cuenta los puntos siguientes:

Cuidar del asentamiento de las eslingas, es fundamental que la eslinga quede bien asentada en la parte baja del gancho.

Evitar los cruces de eslingas. La mejor manera de evitar éstos es reunir los distintos ramales en un anillo central.

Elegir los terminales adecuados. En una eslinga se pueden colocar diversos accesorios: anillas, grilletes, ganchos, etc., cada uno tiene una aplicación concreta.

Asegurar la resistencia de los puntos de enganche.

Conservarlas en buen estado. No se deben dejar a la intemperie y menos aun tiradas por el suelo. Como mejor están es colgadas.

*Protecciones individuales.*

- Casco.
- Guantes.
- Botas de seguridad
- Resto de protecciones necesarias para la ejecución de la actividad.

## 5 MAQUINARIA AUXILIAR. RIESGOS Y SU PREVENCIÓN

### 5.1 Dumper.

*Riesgos profesionales*

- Vuelco de la máquina durante el vertido.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 233 de 461

- Vuelco de la máquina en tránsito.

- Atropello de personas.

- Choque por falta de visibilidad.

- Caída de personas transportadas.

- Los derivados de la vibración constante durante la conducción.

- Polvo ambiental.

- Golpes con la manivela de puesta en marcha.

- Vibraciones.

- Ruido.

- Los derivados de respirar monóxido de carbono (trabajos en locales cerrados o mal ventilados).

- Caída del vehículo durante maniobras en carga en marcha de retroceso.

*Medidas preventivas*

El personal encargado de la conducción de dumper, será especialista en el manejo de este vehículo.

Cuando en caso de inclinación o de vuelco exista para un trabajador transportado riesgo de aplastamiento entre partes del equipo de trabajo y el suelo, deberá instalarse un sistema de retención del trabajador o trabajadores transportado.

La maquinaria irá dotada de luces y rotativo luminoso y bocina o sirena de retroceso, todas ellas en correcto estado de funcionamiento.

Considere que este vehículo, no es un automóvil sino una máquina, trátelo como tal y evitará accidentes.

Antes de comenzar a trabajar, cerciórese de que la presión de los neumáticos es la recomendada por el fabricante. Considere que esta circunstancia es fundamental para la estabilidad y el buen rendimiento de la máquina.

Antes de comenzar a trabajar, compruebe el buen estado de los frenos.

Cuando ponga el motor en marcha, sujete con fuerza la manivela y evite soltarla de la mano. Los golpes por esta llave suelen ser muy dolorosos y producen lesiones serias.

No ponga el vehículo en marcha, sin antes cerciorarse de que tiene el freno de mano en posición de frenado, evitará accidentes por movimientos incontrolados.

No cargue el cubilote del dumper por encima de la carga máxima en la grabada. Evitará accidentes.

No transporte personas en su dumper, es sumamente arriesgado para ellas y para usted, y es algo totalmente prohibido.

Asegúrese siempre de tener una perfecta visibilidad frontal. Evitará accidentes. Los dumpers se deben conducir, mirando al frente, evite que la carga le haga conducir con el cuerpo inclinado mirando por los laterales de la máquina. No es seguro y se pueden producir accidentes.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 234 de 461

Evite descargar al borde de cortes del terreno si ante éstos, no existe instalado un tope final del recorrido. Un despiste puede precipitarles a usted y a la máquina y las consecuencias podrían ser graves.

Respete las señales de circulación interna.

Respete las señales de tráfico si debe cruzar calles o carreteras. Piense que si bien usted está trabajando, los vehículos no lo saben; extreme sus precauciones en los cruces. Un minuto más de espera, puede evitar situaciones de alto riesgo.

Si debe remontar fuertes pendientes con el dumper cargado, es más seguro para usted, hacerlo en marcha hacia atrás, de lo contrario, puede volcar.

Se instalarán topes final de recorrido de los dumpers ante los taludes de vertido.

Se prohíben expresamente los “colmos” del cubilote de los dumpers que impidan la visibilidad frontal.

Se prohíbe conducir los dumpers a velocidades superiores a los 20 km. por hora.

Los dumpers llevarán en el cubilote un letrero en el que se diga cuál es la carga máxima admisible.

Los dumpers que se dediquen para el transporte de masas poseerán en el interior del cubilote una señal que indique el llenado de máximo admisible, para evitar los accidentes por sobrecarga de la máquina.

*Protecciones individuales*

- Las prendas de protección personal estarán homologadas por la C.E.
- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Botas de seguridad.
- Botas de seguridad impermeables (zonas embarradas).
- Trajes para tiempo lluvioso.

## 5.2 Compresor

*Riesgos más frecuentes*

- Ruido.
- Rotura de la manguera de presión.
- Atrapamiento de personas.
- Sobreesfuerzos.
- Proyecciones de material.
- Desprendimiento durante el transporte en suspensión.
- Los derivados de la emanación de gases tóxicos por escape del motor.

*Medidas preventivas*



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 235 de 461

El compresor (o compresores), se ubicará en los lugares señalados para ello en prevención de los riesgos por imprevisión o creación de atmósferas ruidosas.

El arrastre directo del compresor para su ubicación por los operarios, se realizará a una distancia nunca inferior a los dos metros de los cortes de taludes de la excavación, en prevención del riesgo de desprendimiento de las tierras por sobrecargas.

El transporte en suspensión, se efectuará mediante un eslingado a cuatro puntos del compresor, de tal forma, que quede garantizada la seguridad de la carga.

El compresor a utilizar, quedará en estación con la lanza de arrastre en posición horizontal (entonces el aparato en su totalidad está nivelado sobre la horizontal), con las ruedas sujetas mediante tacos antideslizamientos. Si la lanza de arrastre carece de rueda o de pivote de nivelación, se le adaptará mediante un suplemento firme y seguro.

Los compresores a utilizar, serán de los llamados "silenciosos" en la intención de disminuir la contaminación acústica.

Las carcasas protectoras de los compresores a utilizar, estarán siempre instaladas en posición de cerradas, en prevención de posibles atrapamientos y ruido.

Las operaciones de abastecimiento de combustible se efectuarán con el motor parado, en prevención de incendios o de explosión.

Las mangueras a utilizar estarán siempre en perfectas condiciones de uso; es decir, sin grietas o desgastes para evitar un reventón.

Los mecanismos de conexión o de empalme, estarán recibidos a las mangueras mediante racores de presión según cálculo.

Las mangueras de presión se mantendrán elevadas o protegidas en los cruces de los caminos.

Se evitarán los pasos de mangueras sobre escombros de fábrica o de roca y sobre caminos y viales de obra o públicos.

*Equipos de protección individual*

Casco de polietileno.

Ropa de trabajo.

Botas de seguridad.

Guantes de lona y serraje.

Gafas antiproyecciones.

Protectores auditivos.

### 5.3 Martillo neumático

*Riesgos más frecuentes*

Vibraciones en extremidades y en órganos internos del cuerpo.

Polvo ambiental.

Ruido ambiental.

Contactos eléctricos con líneas enterradas.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 236 de 461

Sobreesfuerzos.

Rotura de manguera bajo presión.

Proyección de objetos y/o partículas.

Los derivados de la ubicación del puesto de trabajo:

Caídas a distinto nivel.

Caídas de objetos sobre otros lugares.

*Medidas preventivas*

Se acordonará, la zona bajo los tajos de martillos, en prevención de daños a los trabajadores que pudieran entrar en la zona de riesgo de caída de objetos.

Cada tajo con martillos, estará trabajado por dos cuadrillas que se turnarán cada hora, en prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo vibraciones.

Se prohíbe el uso de martillos neumáticos al personal no autorizado en previsión de los riesgos por impericia.

Se prohíbe el uso del martillo neumático en las excavaciones en presencia de líneas eléctricas enterradas a partir de ser encontrada la "banda" o "señalización de aviso".

Se prohíbe dejar los martillos neumáticos abandonados hincados en los paramentos que rompen, en previsión de desplomes incontrolados.

*Normas de seguridad para los operarios de martillos neumáticos.*

El trabajo que va a realizar puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Evite las posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual:

Ropa de trabajo cerrada.

Gafas antiproyecciones.

Igualmente, el trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Protéjase de posibles lesiones internas utilizando:

Faja elástica de protección de cintura, firmemente ajustada.

Muñequeras bien ajustadas.

La lesión que de esta forma puede usted evitar es, el doloroso lumbago, ("dolor de riñones"), y las distensiones musculares de los antebrazos, (muñecas abiertas).

Para evitar las lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad.

Considere que el polvillo que se desprende, en especial el más invisible, que sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitarlo, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable.

No deje su martillo hincado en el suelo, pared o roca. Piense que al querer después extraerlo puede serle muy difícil.

Antes de accionar el martillo, asegúrese de que está perfectamente amarrado el puntero.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 237 de 461

Si observa deteriorado o gastado, su puntero, pida que lo cambien, evitará accidentes.

No abandone nunca el martillo conectado el circuito de presión. Evitará accidentes.

No deje su martillo a compañeros inexpertos, considere que al utilizarlo, pueden lastimarse seriamente.

Compruebe que las conexiones de la manguera están en correcto estado.

Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, evitará las caídas.

*Equipos de protección individual*

Casco de polietileno.

Ropa de trabajo.

Botas de seguridad.

Guantes de cuero.

Mandil y manguitos de cuero.

Protectores auditivos.

Mascarilla con filtro mecánico intercambiable.

Faja elástica.

Gafas antiproyecciones.

### 5.4 Sierra radial

*Riesgos más frecuentes*

Exposición a ruido.

Cortes y amputaciones en extremidades.

Contactos eléctricos.

Sobreesfuerzos.

Atrapamientos.

Proyección de partículas.

Inhalación de polvo.

Rotura del disco.

Incendio

*Medidas preventivas*

Utilización por personal cualificado.

Doble aislamiento eléctrico y puesta a tierra.

Disco protegido mediante carcasa anti-proyecciones y no se puede utilizar sin ella.

Controlar los dientes del disco para evitar que se produzca una fuerza de atracción hacia el disco.

Deberá existir un interruptor cerca de la zona de mando.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 238 de 461

Prohibido realizar reparaciones con la máquina conectada a la red.

Prohibido dejar la máquina-herramienta en el suelo.

La zona de trabajo deberá estar limpia de virutas.

En caso de utilizarse para cortar madera, ésta estará desprovista de clavos.

Trabajar con el disco abrasivo, preferentemente en húmedo o con instalación de extracción de polvo. Utilizar, si es preciso, prendas de protección personal (adaptador facial y filtro mecánico).

*Protecciones personales*

Casco de seguridad tipo "N" certificado CE.

Mono de trabajo (suficientemente ceñido para evitar atrapamientos.)

Botas de seguridad homologadas con suela antideslizante, plantilla anti-clavos y puntera metálica.

Protectores auditivos (tipo tapones).

Mascarilla con filtro mecánico contra el polvo.

Gafas anti-proyecciones.

Guantes de cuero.

### 5.5 Cortadora de pavimentos

*Riesgos más frecuentes*

Exposición a ruido

Inhalación de polvo

Proyecciones de material

Contactos eléctricos

Sobreesfuerzos

*Instrucciones de seguridad*

Durante la realización de los trabajos la máquina será empleada por personal especializado y autorizado, tendrá que ser peón especializado.

La cortadora de pavimento dispondrá de marcado CE o declaración de conformidad.

Las cortadoras dispondrán de manual de instrucciones y mantenimiento de fabricante que conocerá y aplicará el operador de la misma.

Las cortadoras se usarán en las condiciones previstas por el fabricante estando prohibido otros usos.

En caso de utilizar la máquina en calzadas abiertas al tráfico de vehículos, se deberá de proteger y señalizar de forma adecuada la zona afectada antes de empezar a trabajar.

El corte se realizará por vía húmeda para evitar el calentamiento de la máquina y la producción de polvo.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 239 de 461

Está prohibida la utilización de esta máquina sin agua en el depósito en función del volumen de agua aportada, se deberá prever el suministro periódico de agua para no trabajar en condiciones inseguras.

Está totalmente prohibido la anulación de protecciones en particular, si existe el interruptor eléctrico del tipo de hombre muerto en la empuñadura.

Los modelos que carezcan de carcasa protectora del disco de corte deben ser rechazados, siendo utilizados únicamente aquellos que no dejen posibilidad física de acceder al disco durante el funcionamiento.

Está prohibida la circulación delante de esta máquina a fin de evitar atrapamientos y atropellos.

Durante las paradas como la hora del bocadillo o de la comida y al finalizar la jornada pare el motor y retire la llave. No deje la máquina en planos inclinados.

En las operaciones de cambio de disco para el motor.

Durante el repostado el motor estará apagado y estará prohibido fumar o hacer chispas y llamas en las proximidades.

En caso de derrame del combustible, séquelo cuidadosamente.

En caso de cambiar la batería también está prohibido fumar o hacer chispas en las proximidades.

Bajo ningún concepto realice operaciones de mantenimiento con el motor en marcha.

*Equipos de protección individual*

Casco de seguridad

Botas con suela antideslizante

Guantes

Gafas de seguridad

Protectores auditivos.

## 5.6 Taladro portátil

*Riesgos detectables más comunes*

Contacto con la energía eléctrica.

Atrapamiento.

Erosiones en las manos

Cortes

Golpes por fragmentos en el cuerpo

Los derivados de la rotura debida al mal montaje de la broca

*Instrucciones de seguridad*

Elija siempre la broca adecuada para el material a taladrar.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 240 de 461

No intente realizar taladros inclinados a pulso, puede fracturarse la broca y producirle lesiones.

El desmontaje y montaje de brocas no lo haga sujetando el mandril aún en movimiento, directamente con la mano. Utilice la llave.

No intente realizar un taladro en una sola maniobra. Primero, marque el punto a horadar con un puntero, segundo, aplique la broca y embolique. Ya puede seguir taladrando.

No presione el aparato excesivamente, por ello no termina el agujero antes. La broca puede romperse y causarle lesiones.

Las labores sobre banco, ejecútelas ubicando la máquina sobre el soporte adecuada para ello.

Desconecte el taladro de la red eléctrica antes de iniciar las manipulaciones para el cambio de broca.

Las taladradoras manuales estarán dotadas de doble aislamiento eléctrico.

La conexión o suministro eléctrico a los taladros portátiles, se realizará mediante manguera antihumedad.

### 5.7 Pequeñas compactadoras

*Riesgos detectables más comunes*

Ruido.

Atrapamiento.

Golpes.

Explosión, (combustibles)

Máquina en marcha fuera de control.

Proyección de objetos.

Vibraciones.

Caídas al mismo nivel.

Los derivados de los trabajos monótonos.

Los derivados de los trabajos realizados en condiciones meteorológicas duras.

Sobreesfuerzos.

*Normas de seguridad para los trabajadores que manejan los pisones mecánicos*

Antes de poner en funcionamiento el pisón asegúrese de que están montadas todas las tapas y carcasas protectoras. Evitará accidentes.

Guíe el pisón en avance frontal, evite los desplazamientos laterales. La máquina puede descontrolarse y producirle lesiones.

El pisón produce polvo ambiental en apariencia ligera. Riegue siempre la zona a aplanar, o use una mascarilla de filtro mecánico recambiable antipolvo.

El pisón produce ruido. Utilice siempre cascos o taponcillos antirruido. Evitará perder agudeza de oído o quedar sordo.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 241 de 461

El pisón puede atraparle un pie. Utilice siempre calzado con puntera reforzada.

No deje el pisón a ningún operario, por inexperto puede accidentarse y accidentar a los demás.

La posición de guía puede hacerle inclinar un tanto la espalda. Utilice una faja elástica y evitará el dolor de riñones, la lumbalgia.

Utilice y siga las recomendaciones que le dé el recurso preventivo de la obra.

El personal que deba manejar los pisones mecánicos, conocerá perfectamente su manejo y riesgos profesionales propios de ésta máquina.

*Prendas de protección personal recomendables.*

Los equipos de protección individual (EPI's) tendrán el marcado de conformidad CE.

Casco de polietileno con protectores auditivos incorporados (si existe riesgo de golpes).

Casco de polietileno, (si existe riesgo de golpes).

Protectores auditivos.

Guantes de cuero.

Botas de seguridad.

Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable.

Gafas de seguridad antiproyecciones.

Ropa de trabajo de color naranja.

## 6 HERRAMIENTAS MANUALES, RIESGOS Y SU PREVENCIÓN

Dentro de este grupo incluimos herramientas tales como taladradoras, pistolas clavadoras, cepillos eléctricos, y resto de pequeña maquinaria manual no recogida en los apartados anteriores.

*Riesgos profesionales*

Electrocuciones.

Proyección de partículas.

Ambiente ruidoso.

Ambiente pulvígeno.

Golpes, cortes, erosiones.

Quemaduras.

Caídas de altura.

Explosiones e incendios.

*Medidas preventivas*

Conexión a tierra de las diversas máquinas si no dispone de doble aislamiento.

Material auxiliar eléctrico homologado, y en buenas condiciones para el trabajo.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 242 de 461

Máquinas desconectadas cuando no trabajen y sobre todo fuera de las zonas de paso de personal.

Herramientas en perfectas condiciones de trabajo.

Protecciones colectivas preferentemente en trabajos con riesgo de caída al vacío.

Medios auxiliares (tipo escalera de mano, por ejemplo) en buen estado.

El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones de su uso.

Las herramientas serán revisadas periódicamente de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante.

Estarán acopiadas en el almacén de la obra, llevándolas al mismo una vez finalizado el trabajo, colocando las herramientas más pesadas en las baldas inferiores.

La desconexión de las mismas no se hará con un tirón brusco.

No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe. Si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, éstas se harán de la herramienta al enchufe y nunca a la inversa.

Los trabajos con éstas herramientas se realizarán siempre en posición estable.

*Protecciones colectivas*

Protectores de disco.

Pantallas (si la cantidad de partículas desprendida así lo aconsejara).

Redes, barandillas, etc. (si hubiera riesgo de caída al vacío).

*Protecciones personales*

Casco como norma general.

Dependiendo de la máquina:

Protector acústico o tapones.

Gafas antipartículas.

Mascarilla.

Guantes de lona y serraje.

Cinturón de seguridad (caso de no haber protección colectiva y hubiera riesgo de caída al vacío).

## 7 MAQUINARIA DE OBRAS PÚBLICAS, RIESGOS Y SU PREVENCIÓN

### 7.1 Medidas generales para maquinaria

Recepción de la máquina pesada:

Al comienzo de los trabajos, el Jefe de Seguridad comprobará que como mínimo se cumplen las siguientes condiciones preventivas, de las que mostrará comprobantes que el coordinador de seguridad y salud de la obra pueda requerir.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 243 de 461

A su llegada a la obra, cada máquina debe llevar en su carpeta de documentación las normas de seguridad para los operadores.

A su llegada a la obra, cada máquina irá dotada de un extintor timbrado y con las revisiones al día.

Cada maquinista deberá poseer la formación adecuada para que el manejo de la máquina se realice de forma segura y, en caso contrario, será sustituido o formado adecuadamente.

La maquinaria a emplear en la obra irá provista de cabina antivuelco y anti-impacto.

Las cabinas no presentarán deformaciones como consecuencia de haber sufrido algún vuelco.

La maquinaria irá dotada de luces y rotativo luminoso y bocina o sirena de retroceso, todas ellas en correcto estado de funcionamiento.

Todas las máquinas dispondrán de extintores en número y tamaño adecuados al fuego que puedan generar, para uso por parte del maquinista en caso de incendio, pues la extinción del conato es la acción preventiva más eficaz para evitar daños mayores, que en el caso de incendios en túneles son muy graves según la experiencia histórica. También lo llevarán los vehículos de capataces y encargados, tanto de las subcontratas como de la contrata, para ayudar en la extinción.

Cuando en caso de inclinación o de vuelco exista para un trabajador transportado riesgo de aplastamiento entre partes del equipo de trabajo y el suelo, deberá instalarse un sistema de retención del trabajador o trabajadores transportado.

La maquinara deberá tener del libro de instrucciones y mantenimiento de la misma.

Las puertas deberán de permanecer cerrada durante el funcionamiento de ésta.

Cada máquina debe de estar provista de un extintor para poder atajar los conatos de incendios que se pudieran generar

Estará prohibido subirse más personal del permitido en cada máquina, al igual que subirse con esta en movimientos o trasladarse en las estriberas de las mismas.

## 7.2 Retroexcavadora sobre orugas o sobre neumáticos

*Riesgos detectables más comunes*

Atropello (por mala visibilidad, velocidad inadecuada, etc.).

Deslizamiento de las máquinas (terrenos embarrados).

Máquina en marcha fuera de control (abandono de la cabina de mando sin desconectar la máquina y bloquear los frenos).

Vuelco de la máquina (inclinación del terreno superior a la admisible para la circulación de la retroexcavadora o hundimiento del terreno).

Caída por pendientes (trabajos al borde de taludes, cortes y asimilables).



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 244 de 461

Choque contra otros vehículos.

Contacto con líneas eléctricas aéreas o enterradas.

Interferencias con infraestructuras urbanas (alcantarillado, red de aguas y líneas de conducción de gas o de electricidad).

Incendio.

Quemaduras (trabajos de mantenimiento).

Atrapamiento (trabajos de mantenimiento).

Proyección de objetos.

Caídas de personas desde la máquina.

Golpes.

Ruido propio y ambiental (trabajo junto a varias máquinas).

Vibraciones.

Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos.

Los derivados de la realización de los trabajos bajo condiciones meteorológicas extremas.

*Medidas preventivas*

Se entregará a los subcontratistas que deban manejar este tipo de máquinas, las normas y exigencias de seguridad que les afecten específicamente según este Plan de Seguridad.

Se entregará a los maquinistas de las retroexcavadoras a utilizar en esta obra, la siguiente normativa de actuación preventiva.

Para subir o bajar de la “retro”, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal menester, evitará lesiones por caídas.

No acceda a la máquina encaramándose a través de las llantas, cubiertas (o cadenas), y guardabarros, evitará caídas.

Suba y baje de la máquina de forma frontal (mirando hacia ella), asiéndose con ambas manos; lo hará de forma segura.

No salte nunca directamente al suelo si no es por peligro inminente para su persona.

Las pasarelas y peldaños de acceso para la conducción permanecerán limpios de barro y grasas para evitar caídas por resbalones.

No permita el acceso de la “retro”, a personas no autorizadas puede provocar accidentes.

No trabaje con la “retro” en situaciones de semiavería (con paros esporádicos).

Para evitar lesiones durante las operaciones de mantenimiento, apoye la cuchara en el suelo, pare el motor, ponga en servicio el freno de mano y bloquee la máquina; a continuación, realice las operaciones de servicio que necesite.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 245 de 461

No guarde combustible ni trapos grasientos en la “retro” pueden incendiarse.

No levante en caliente la tapa del radiador. Los gases desprendidos de forma incontrolada pueden causarle quemaduras.

Protéjase con guantes si por alguna causa debe tocar el líquido anticorrosión. Utilice además gafas antiproyecciones.

Cambie el aceite del motor y del sistema hidráulico en frío para evitar quemaduras.

Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables. Si debe manipularlos, no fume ni acerque fuego.

Si debe manipular en el sistema eléctrico, desconecte la máquina y extraiga primero la llave de contacto.

Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico, vacíelas y límpielas de aceite. Recuerde que el sistema hidráulico es inflamable.

No libere los frenos de la máquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización de las ruedas.

Si debe arrancar la máquina, mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables.

Recuerde que los electrólitos emiten gases inflamables. Las baterías pueden estallar por causas de chisporroteos.

Vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de su retroexcavadora.

Durante el relleno del aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión. Recuerde que el reventón de la manguera de suministro o la rotura de la boquilla, pueden hacerla actuar como un látigo.

Antes de iniciar cada turno de trabajo, compruebe que funcionan los mandos correctamente, evitará accidentes.

No olvide ajustar el asiento para que puede alcanzar los controles sin dificultad; se fatigará menos.

Todas las operaciones de control del buen funcionamiento de los mandos hágalas con marchas sumamente lentas. Evitará accidentes.

Si topa con cables eléctricos, no salga de la máquina hasta haber interrumpido el contacto y alejado la “retro” del lugar. Salte entonces, sin tocar a un tiempo el terreno y la máquina.

Diseñar y señalizar los caminos de circulación interna de la obra.

Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Se prohíbe en la zona la realización de trabajos o la permanencia de personas.

Se prohíbe la relación de trabajos o la permanencia de personas en el radio de acción de la máquina.

Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y barrizales que mermen la seguridad de la circulación.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 246 de 461

No se admitirán retroexcavadoras desprovistas de cabinas antivuelco (pórtico de seguridad antivuelco y antiimpactos).

Se revisarán periódicamente todos los puntos de escape del motor para evitar que en la cabina se reciban gases nocivos.

Las retroexcavadoras a contratar para esta obra cumplirán todos los requisitos para que puedan autodesplazarse por carretera si es que fuere necesario que circulen por ella.

Se prohíbe que los conductores abandonen la “retro” con el motor en marcha y sin poner la marcha contraria al sentido de la pendiente, para evitar riesgo de atropello.

Se prohíbe que los conductores abandonen la “retro” sin haber antes depositado la cuchara en el suelo, desconectando la batería y retirando la llave de contacto si la parada va a ser prolongada.

Se prohíbe desplazar la “retro”, si antes no se ha apoyado sobre la máquina la cuchara, en evitación de balanceos.

Los ascensos o descensos de las cucharas durante la carga se realizarán lentamente.

Se prohíbe el transporte de personas sobre la “retro”, en prevención de caídas, golpes, etc.

Se prohíbe utilizar el brazo articulado o las cucharas para izar personas y acceder a trabajos puntuales.

Se prohíbe acceder a la cabina de mandos de las “retro”, utilizando vestimentas sin ceñir y cadenas, relojes, anillos, etc. que pueden engancharse en los salientes y los controles.

Las retroexcavadoras estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.

Se prohíbe el manejo de grandes cargas (cuchara a pleno llenado) bajo el régimen de fuertes vientos.

Si se decide que la “retro” se utilice como grúa, tomar las siguientes precauciones (o similares):

La cuchara tendrá en su parte exterior trasera una argolla soldada expresamente, para ejecutar cuelgues (preferible que el equipo venga montado desde fábrica).

El cuelgue se efectuará mediante ganchos o mosquetón de seguridad incorporado al balancín o aparejo indeformable.

El tubo se suspenderá de los extremos (dos puntos), en posición paralela al eje de la zanja, con la máquina puesta en dirección de la misma y sobre su directriz. (Puede utilizarse una “uña de montaje directo”).

La carga será guiada por cabos manejados por dos operarios.

La maniobra será dirigida por un especialista.

En caso de inseguridad de los paramentos de la zanja, se paralizarán inmediatamente los trabajos.

Se prohíbe realizar esfuerzos por encima del límite de carga útil de la retroexcavadora.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 247 de 461

El cambio de posición de la “retro” se efectuará situando el brazo en el sentido de la marcha (salvo en distancias muy cortas).

El cambio de posición de la “retro”, en trabajos a media ladera, se efectuará situando el brazo hacia la parte alta de la pendiente con el fin de aumentar en lo posible la estabilidad de la máquina.

Se prohíbe estacionar la “retro” a menos de tres metros (como norma general), del borde de barrancos, pozos, zanjas y asimilables, para evitar riesgo de vuelcos por fatiga del terreno.

Se prohíbe realizar trabajos en el interior de las trincheras (o zanjas), en la zona de alcance del brazo de la retro.

Se prohíbe verter los productos de la excavación con la retro a menos de 2 m. (como norma general), del borde de corte superior de una zanja o trinchera, para evitar los riesgos por sobrecarga del terreno.

La cabina estará dotada de extintor de incendios, al igual que el resto de las máquinas.

Durante la excavación del terreno en la zona de entrada al solar, la máquina estará calzada al terreno con sus zapatas hidráulicas.

Se prohíbe expresamente trabajar en la proximidad de líneas eléctricas.

Las máquinas en contacto accidental con líneas eléctricas, serán acordonadas en una distancia de cinco metros, avisándose a la compañía propietaria de la línea para que efectúe los cortes de suministro y puestas a tierra necesarias para poder cambiar sin riesgos la posición de la máquina.

*Protecciones individuales*

Las prendas de protección personal estarán homologadas por la C.E.

Gafas antiproyecciones.

Casco de polietileno (sólo cuando exista riesgo de golpes en la cabeza).

Cinturón elástico antivibratorio.

Ropa de trabajo.

Guantes de lona y serraje.

Guantes de goma o de P.V.C.

Botas antideslizantes (en terrenos secos).

Botas impermeables (en terrenos embarrados).

Calzada para conducción de vehículos.

Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable.

Mandil de cuero o de P.V.C. (operaciones de mantenimiento).

Polainas de cuero (operaciones de mantenimiento).

Botas de seguridad con puntera reforzada (operaciones de mantenimiento).

Protectores auditivos.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 248 de 461

### 7.3 Camión hormigonera

*Riesgos detectables más comunes*

Vuelco por proximidad a cortes y taludes.

Deslizamientos por planos inclinados.

Atrapamientos.

Caídas de personas.

Golpes con las canaletas.

Atropello de personas.

Golpes del cubilete de hormigón.

Caída de objetos sobre conductor y operarios.

Sobreesfuerzos.

*Sistemas de seguridad*

Tolva de carga: consiste en una pieza en forma de embudo que está situada en la parte trasera superior de camión. Una tolva de dimensiones adecuadas evitará la proyección de partículas de hormigón sobre elementos y personas próximas al camión durante el proceso de carga de la hormigonera. Se consideran que las dimensiones mínimas deben ser 900 x 800 mm.

Escalera de acceso a la tolva: la escalera debe estar construida en un material sólido y a ser posible antideslizante. En la parte inferior de la escalera abatible se colocará un seguro para evitar balanceos, que se fijará a la propia escalera cuando esté plegada y al camión cuando esté desplegada. Así mismo debe tener una plataforma en la parte superior, para que el operario se sitúe para observar el estado de la tolva de carga y efectuar trabajos de limpieza, dotada de un aro quitamiedos a 90 cm. de altura sobre ella. La plataforma ha de tener unas dimensiones aproximadas de 400 x 500 mm. y ser de material consistente. Para evitar acumulación de suciedad deberá ser del tipo de rejilla con un tamaño aproximado de la sección libre máximo de 50 cm. de lado. La escalera sólo se debe utilizar para trabajos de conservación, limpieza e inspección, por un uso operario y colocando los seguros tanto antes de subir como después de recogida la parte abatible de la misma. Sólo se debe utilizar estando el vehículo parado. Los elementos para subir o bajar han de ser antideslizantes. Los asientos deben estar construidos de forma que absorban en medida suficiente las vibraciones, tener respaldo y un apoyo para los pies y ser cómodos.

Equipo de emergencia: los camiones deben llevar los siguientes equipos: un botiquín de primeros auxilios, un extintor de incendios de nieve carbónica o componentes halogenados con una capacidad mínima de 5 kg. herramientas esenciales para reparaciones de carreteras lámparas de repuesto, luces intermitentes, reflectores, etc.

*Medidas preventivas*



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 249 de 461

Cuando un camión circula por el lugar de trabajo es indispensable dedicar un obrero para que vigile que la ruta del vehículo esté libre antes de que éste se ponga en marcha hacia adelante y sobre todo hacia atrás.

Los camiones deben ser conducidos con gran prudencia: en terrenos con mucha pendiente, accidentados, blandos resbaladizos que entrañen otros peligros, a lo largo de las zanjas o taludes, en marcha atrás. No se debe bajar del camión a menos que: esté parado el vehículo, haya un espacio suficiente para apearse.

Durante el desplazamiento del camión ninguna persona deberá: ir de pie o sentada en lugar peligroso, pasar de un vehículo a otro, aplicar calzos a las ruedas.

Cuando el suministro se realiza en terrenos con pendientes entre el 5 y el 16%, si el camión hormigonera lleva motor auxiliar se puede ayudar a frenar colocando una marcha aparte del correspondiente freno de mano; si la hormigonera funciona con motor hidráulico hay que calzar las ruedas del camión pues el motor del camión está en marcha de forma continua. En pendientes superiores al 16 % se aconseja no suministrar hormigón con el camión.

En la lubricación de resortes mediante vaporización o atomización, el trabajador permanecerá alejado del chorro de lubricación, que se sedimenta con rapidez, procurando en todo momento no dirigirlo a otras personas.

Cuando se haya fraguado el hormigón de una cuba por cualquier razón, el operario que maneje el martillo neumático deberá utilizar cascos de protección auditiva de forma que el nivel máximo acústico sea de 80 dB.

Para la elevación de las cargas se utilizarán recipientes adecuados. Nunca se empleará la carretilla común, pues existe grave peligro de desprendimiento o vuelco del material transportado si sus brazos golpean con los forjados.

Al término de la jornada de trabajo, se pondrán los mandos a cero, no se dejarán cargas suspendidas y se desconectará la corriente eléctrica en el cuadro secundario.

En los hormigonados directos desde camión con canaleta, se tendrán en cuenta las restricciones establecidas para el movimiento de vehículos en el interior y proximidades de la excavación.

Se prohíbe permanecer detrás de los camiones hormigonera durante el retroceso de los mismos.

Se establecerán fuertes topes que señalen el final del recorrido a una distancia mínima de 3 m. de las zanjas o pozos cuando el camión hormigonera deba aproximarse a ellos retrocediendo.

Las maniobras de hormigonado con canaleta desde camión hormigonera, serán dirigidas por un capataz que vigilará que no se produzcan maniobras inseguras y que se guarden las distancias preceptivas a los diferentes elementos que pudieran suponer riesgo, tales como excavaciones, zanjas, elementos ya construidos, apeos, entibaciones, encofrados, conducciones, etc.

La limpieza de la tolva no se realizará con la hormigonera en marcha.

Antes de empezar a andar con la hormigonera se comprobará la correcta fijación de la canaleta a fin de evitar movimientos de esta durante el viaje



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 250 de 461

*Equipos de protección personal*

Casco de polietileno.

Ropa de trabajo.

Calzado antideslizante.

Botas de seguridad.

Guantes de goma.

Mandil impermeable.

Calzado para la conducción de vehículos.

Guantes de cuero.

### 7.4 Grúa sobre camión

*Riesgos profesionales*

Vuelco del camión.

Atrapamientos.

Caídas al subir (o bajar) a la zona de mandos.

Atropellos de personas.

Desplome de la carga.

Golpes por la carga a paramentos verticales.

*Medidas preventivas*

Antes de iniciar las maniobras de carga se instalarán calzos inmovilizadores en las cuatro ruedas y los gatos estabilizadores.

Las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un especialista en prevención de los riesgos por maniobras incorrectas.

Los ganchos de cuelgue estarán dotados de pestillos de seguridad.

Se prohíbe sobre pasar la carga máxima admisible fijada por el fabricante del camión en función de la extensión brazo-grúa.

El gruista tendrá en todo momento a la vista la carga suspendida. Si esto no fuera posible, las maniobras serán dirigidas por un señalista, en previsión de los riesgos por maniobras incorrectas.

Las rampas para acceso del camión grúa no superarán inclinaciones del 20 % como norma general (salvo características especiales del camión en concreto) en prevención de los riesgos de atoramiento o vuelco.

Se prohíbe realizar suspensión de cargas de forma lateral, cuando la superficie de apoyo del camión esté inclinada hacia el lado de la carga, en previsión de los accidentes por vuelco.

Se prohíbe estacionar (o circular con), el camión grúa a distancias inferiores a 2 m. (como norma general), del corte del terreno o situación similar, en previsión de los accidentes por vuelco.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 251 de 461

Se prohíbe realizar tirones sesgados de la carga.

Se prohíbe arrastrar cargas con el camión grúa en previsión de los accidentes por vuelco.

Las cargas en suspensión, para evitar golpes y balanceos se guiarán mediante cabos de gobierno.

Se prohíbe la permanencia bajo las cargas en suspensión.

El conductor del camión grúa estará en posesión del certificado de capacitación que acredite su pericia.

*Normas de seguridad para los operadores del camión grúa*

Mantenga la máquina alejada de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Pueden volcar y sufrir tensiones.

Evite pasar al brazo de la grúa, con carga o sin ella sobre el personal.

No dé marcha atrás sin la ayuda de un señalista. Tras la máquina puede haber operarios y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.

Suba y baje del camión grúa por los lugares previstos para ello. Evitará las caídas.

No salte nunca directamente al suelo desde la máquina si no es por un inminente riesgo para su integridad física.

Si entra en contacto con línea eléctrica, pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones. No intente abandonar la cabina aunque el contacto con la energía eléctrica haya cesado, podría sufrir lesiones. Sobre todo, no permita que nadie toque el camión grúa, puede estar cargado de electricidad.

No haga por sí mismo maniobras en espacios angosto. Pida la ayuda de un señalista y evitará accidentes.

Antes de cruzar un “puente provisional de obra”, cerciórese de que tiene la resistencia necesaria para soportar del camión grúa.

Asegúrese la inmovilidad del brazo de la grúa antes de iniciar algún desplazamiento.

Póngalo en la posición de viaje y evitará accidentes por movimientos descontrolados.

No permita que nadie se encarame sobre la carga. No consiente que nadie se cuelgue del gancho. Es muy peligroso.

Limpie sus zapatos del barro o grava que pudieran tener antes de subir a la cabina. Si se resbalan los pedales durante una maniobra o durante la marcha, puede provocar accidentes.

No realice nunca arrastres de carga o tirones sesgados. La grúa puede volcar y en el mejor de los casos, las presiones y esfuerzos realizados pueden dañar los sistemas hidráulicos del brazo.

Mantenga a la vista la carga. Si debe mirar hacia otro lado, pare las maniobras. Evitará accidentes.

No intente sobrepasar la carga máxima autorizada para ser izada. Los sobreesfuerzos pueden dañar la grúa y sufrir accidentes.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 252 de 461

Levante una sola carga cada vez. La carga de varios objetos distintos puede resultar problemática y difícil de gobernar.

No permita que haya operarios bajo las cargas suspendidas. Pueden sufrir accidentes.

Antes de izar una carga, compruebe en la tabla de cargas de la cabina la diferencia de extensión máxima del brazo. No sobrepase el límite marcado en ella, puede volcar.

Respete siempre las tablas, rótulos y señales adheridas a la máquina y haga que las respeten el resto de personal.

Evite el contacto con el brazo telescópico en servicio, puede sufrir Atrapamientos.

Antes de poner en servicio la máquina, compruebe todos los dispositivos de frenado. Pueden provocar accidentes.

No consienta que se utilicen, aparejos, balancines, eslingas o estrobos defectuosos o dañados. No es seguro.

Asegúrese de que todos los ganchos de los aparejos, balancines, eslingas o estrobos posean el pestillo de seguridad que evite el desenganche fortuito.

Utilice siempre las prendas de protección que se le indique en la obra.

*Protecciones individuales*

Las prendas de protección personal estarán homologadas por la C.E.

Casco de polietileno (siempre que se abandone la cabina en el interior de la obra y exista el riesgo de golpes en la cabeza).

Guantes de lona y serraje.

Botas de seguridad.

Ropa de trabajo.

Calzado para conducción.

## 7.5. Ex tendedora de productos bituminosos

*Riesgos profesionales*

Caída de personas desde la máquina.

Caída de personas al mismo nivel.

Los derivados de los trabajos realizados bajo altas temperaturas, (suelo caliente + radiador solar + vapor).

Los derivados de la inhalación de vapores de betún asfáltico, (nieblas de humos asfálticos).

Quemaduras.

Sobreesfuerzos (apaleo circunstancial).



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 253 de 461

Atropello durante las maniobras de acoplamiento de los camiones de transporte de aglomerado con la ex tendedora.

*Medidas preventivas*

No se permite la permanencia sobre la ex tendedora en marcha a otra persona que no sea su conductor, para evitar accidentes.

Las maniobras de aproximación y vertido de productos asfálticos en la tolva estará dirigida por un especialista, en previsión de los riesgos por impericia.

Todos los operarios de auxilio quedarán en posición en la cuneta por delante de la máquina durante las operaciones de llenado de la tolva, en prevención de los riesgos por atrapamiento.

Los bordes laterales de la extendedora, en prevención de atrapamientos, estarán señalizados a bandas amarillas y negras alternativamente.

Todas las plataformas de estancia o para seguimiento y ayuda al extendido asfáltico, estarán bordeadas de barandillas tubulares en prevención de las posibles caídas, formadas por pasamanos de 90 cm. de altura barra intermedia y rodapié de 15 cm. desmontable para permitir una mejor limpieza.

Se prohíbe expresamente, el acceso de operarios a la regla vibrante durante las operaciones de extendido.

Sobre la máquina, junto a los lugares de paso y en aquellos con el riesgo específico, se adherirán las siguientes señales:

* Peligro substancias calientes (peligro, fuego).

* Rótulo: NO TOCAR, ALTAS TEMPERATURAS.

*Protecciones individuales*

Los equipos de protección individual (EPI's) tendrán la marca de conformidad CE.

Casco de polietileno (sólo si existe el riesgo de golpes o de caída de objeto sobre las personas).

Sombrero de paja, o asimilable, para protección solar.

Botas de media caña impermeables.

Ropa de trabajo.

Guantes impermeables.

Mandil impermeable.

Polainas impermeables.

## 8 MÁQUINA PARA EJECUCIÓN DE PINTURA Y SEÑALIZACIÓN

### 8.1 Pintura

#### 8.1.1 Furgoneta:

*Riesgos profesionales*

Caídas de personas al mismo nivel.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 254 de 461

Vuelcos de máquinas en los bordes de la explanación.

Golpes por objetos y herramientas.

Choques entre máquinas y/o vehículos.

Atrapamientos de personas por maquinaria.

Atropellos y golpes por vehículos o maquinaria.

Irrupciones del tráfico exterior por desvíos o delimitación insuficientes.

Sobreesfuerzos.

Colisión con otros vehículos.

*Instrucciones de seguridad*

Se realizarán las revisiones de la maquinaria y sólo el personal asignado la utilizará.

Se encenderán el rotor y el panel de señalización antes de acceder a la calzada.

No se distanciará de la máquina de pintar.

Se procederá a la señalización de los trabajos a ejecutar.

**8.1.2 Máquina de pintar:**

*Riesgos profesionales*

Caídas de personas al mismo nivel.

Vuelcos de máquinas en los bordes de la explanación.

Golpes por objetos y herramientas.

Choques entre máquinas y/o vehículos.

Atrapamientos de personas por maquinaria.

Atropellos y golpes por vehículos o maquinaria.

Irrupciones del tráfico exterior por desvíos o delimitación insuficientes.

Sobreesfuerzos.

Colisión con otros vehículos.

*Instrucciones de seguridad*

Se realizarán las revisiones de la maquinaria y sólo el personal asignado la utilizará.

Se encenderá el rotor.

No se distanciará de la furgoneta de protección.

Se procederá a la señalización de los trabajos a ejecutar.

Se estacionará fuera de la calzada cuando los trabajos hallan sido interrumpidos.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 255 de 461

## 8.2 Señalización

### 8.2.1 Furgoneta:

*Riesgos profesionales*

Caídas de personas al mismo nivel.

Vuelcos de máquinas en los bordes de la explanación.

Golpes por objetos y herramientas.

Choques entre máquinas y/o vehículos.

Atrapamientos de personas por maquinaria.

Atropellos y golpes por vehículos o maquinaria.

Irrupciones del tráfico exterior por desvíos o delimitación insuficientes.

Sobreesfuerzos.

Colisión con otros vehículos.

*Instrucciones de seguridad*

Se realizarán las revisiones de la maquinaria y sólo el personal asignado la utilizará.

Se encenderán el rotor y el panel de señalización antes de acceder a la calzada.

Se procederá a la señalización de los trabajos a ejecutar.

## 9 FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En cumplimiento de la ley de prevención de riesgos laborales en su artículo 18 y 19. Al comienzo de la obra y durante el desarrollo de la misma se impartirán charlas apoyadas didácticamente por diapositivas, transparencias, etc., en las que observen los trabajadores los riesgos a que están sometidos, así como la forma de evitarlos.

El contenido de las charlas se ajustará a las medidas preventivas específicas a aplicar en la obra, incluyendo las instrucciones para el manejo de maquinaria para quien la use, de montaje de medios auxiliares, de primeros auxilios en función de las responsabilidades en este sentido, del Plan de emergencia, primera intervención y extinción de incendios, etc. Se deberá justificar la entrega de la documentación o fichas de seguridad pertinentes.

Así mismo se deberá cumplir el artículo 12 “Formación de recursos humanos de las empresas”, del Real Decreto 1109/2007 por el cual se desarrolla la Ley 32/2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, el cual se traslada:

*“Artículo 12. Formación de recursos humanos de las empresas.*

*De conformidad con lo previsto en el artículo 10 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, las empresas deberán velar por que todos los trabajadores que presten servicios en las obras tengan la formación necesaria y adecuada a su puesto de trabajo o función en materia de prevención de riesgos laborales, de forma que conozcan los riesgos y las medidas para prevenirlos.*



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 256 de 461

*Sin perjuicio de la obligación legal del empresario de garantizar la formación a que se refiere el apartado anterior, los convenios colectivos sectoriales de ámbito estatal podrán establecer programas formativos y contenidos específicos para los trabajos de cada especialidad, incluidos los referidos al personal que ejerce funciones de dirección.*

*La negociación colectiva sectorial de ámbito estatal podrá establecer un sistema de acreditación de la formación recibida por el trabajador en materia de prevención de riesgos laborales en el Sector de la Construcción, siempre que dicho sistema sea único y tenga validez en el conjunto del sector y del territorio nacional.*

*En defecto de convenio colectivo, el requisito de formación de los recursos humanos a que se refiere el artículo 4.2 a) de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, se entenderá cumplido cuando concurran las siguientes condiciones:*

*Que la organización preventiva del empresario expida certificación sobre la formación específica impartida a todos los trabajadores de la empresa que presten servicios en obras de construcción.*

*Que se acredite que la empresa cuenta con personas que, conforme al plan de prevención de aquélla, ejercen funciones de dirección y han recibido la formación necesaria para integrar la prevención de riesgos laborales en el conjunto de sus actividades y decisiones.*

*Esta formación se podrá recibir en cualquier entidad acreditada por la autoridad laboral o educativa para impartir formación en materia de prevención de riesgos laborales, deberá tener una duración no inferior a diez horas e incluirá, al menos, los siguientes contenidos:*

*Riesgos laborales y medidas de prevención y protección en el Sector de la Construcción.*

*Organización de la prevención e integración en la gestión de la empresa.*

*Obligaciones y responsabilidades.*

*Costes de la siniestralidad y rentabilidad de la prevención.*

*Legislación y normativa básica en prevención."*

## 10 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.

### 10.1. Reconocimiento médico.

Todo el personal que empiece a trabajar en la obra pasará un reconocimiento médico previo que será repetido en el período máximo de un año.

### 10.2. Enfermedades profesionales.

Las posibles enfermedades profesionales que puedan originarse en los trabajadores de esta obra son las normales que trata la Medicina del Trabajo y las prevenciones de la Higiene Industrial.

Las causas de riesgos posibles son: Ambiente típico de obra en la intemperie, polvo de los distintos materiales trabajados en la obra, ruidos, vibraciones, contaminantes como el derivado de la soldadura y acciones de pastas de obra sobre la piel, especialmente de las manos.

Para la prevención de estos riesgos profesionales, se preverá en el Plan, como medios ordinarios, la utilización de:



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 257 de 461

- Gafas antipolvo.
- Mascarillas de respiración antipolvo.
- Filtros diversos de mascarillas.
- Protectores auditivos.
- Impermeables y botas.
- Guantes contra dermatitis.

### 10.3. Asistencia a accidentados y primeros auxilios.

Consideramos como primeros auxilios aquellas actuaciones y técnicas que permiten la atención inmediata del accidentado de forma rápida y adecuada hasta la llegada de equipo asistencial sanitario, con objeto de no agravar las lesiones producidas.

Ante una situación de emergencia y la necesidad de socorrer a un accidentado establecemos las siguientes consideraciones:

Conservar la calma.

Evitar aglomeraciones.

Dominar la situación.

No mover al accidentado hasta que no se haya hecho una valoración primaria de su situación.

Examinar al accidentado (signos vitales: conciencia, respiración, pulso, hemorragias, fracturas, heridas) para determinar aquellas situaciones que pongan en peligro su vida, de igual forma se indicará cuando telefónicamente una descripción de la situación del herido con objeto de que las dotaciones sanitarias sean las necesarias (ambulancia de transporte, UVI móvil, ...).

Si está consciente tranquilizar al accidentado.

Mantener al accidentado caliente

No dar nunca medicación.

*Evaluación primaria del accidentado.*

Una vez activado el sistema de emergencia y a la hora de socorrer establecemos un método único que permita identificar las situaciones vitales o de emergencia médica, para ello siempre seguiremos este orden: Verificación de signos vitales: conciencia, respiración, pulso.

Con objeto de atenderlas lo más rápidamente posible, pues son las que pueden esperar la llegada del equipo médico y ponen en peligro la vida del accidentado.

- Ante una emergencia médica como es una Parada Cardio-Respiratoria, es decir, cuando el accidentado sufre una interrupción brusca e inesperada y potencialmente reversible de su respiración y circulación espontánea, utilizaremos técnicas de reanimación: respiración artificial ( boca-boca) si no respira y masaje cardiaco si no tiene latido.

- Ante un herido inconsciente con respiración y pulso se le colocará en posición lateral de seguridad.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 258 de 461

- Ante un herido consciente con riesgo de shock, le colocaremos en posición de Tremdeleburg.

*Valoración secundaria del accidentado.*

Una vez que hayamos hecho la valoración primaria de la víctima y se haya comprobado que mantiene las constantes vitales (conciencia, respiración, pulso) examinaremos buscando lesiones que pudieran agravar posteriormente, el estado general del accidentado.

Tendremos en cuenta por tanto las siguientes situaciones:

a) Existencia de hemorragias.

Ante la existencia de hemorragia nuestro objetivo es evitar la pérdida de sangre del accidentado.

Formas de cohibir la hemorragia:

- compresión directa (efectuaremos una presión en el punto de sangrado utilizando un apósito lo más limpio posible).

- compresión arterial (de aplicación cuando falla la compresión directa y se suele utilizar en hemorragias en extremidades).

- Si la hemorragia se produce en un oído nunca se debe detener la hemorragia.

b) Existencia de heridas.

Consideraremos que existe una herida cuando se produzca una rotura de la piel.

Haremos una valoración inicial del accidentado, controlaremos los signos vitales, controlaremos la hemorragia si la hubiera y evitaremos posible shock.

Por tanto, después de haber considerado todo lo anterior actuaremos de la siguiente forma si existe herida.

El socorrista deberá lavarse las manos y desinfectarlas con alcohol (de botiquín), se utilizará material estéril para prevenir infecciones, procederá a limpiar la herida con agua y jabón y con ayuda de una gasa (nunca algodón) empezando desde el centro a los extremos de la herida.

Se quitarán los restos de cuerpos extraños de la herida con ayuda de pinzas estériles (botiquín).

Finalmente se pincelará con mercromina y se colocará una gasa y un apósito o se dejará al aire si la herida no sangra.

c) Existencia de fractura en columna vertebral.

Ante la posibilidad de que el accidentado presente una fractura o un daño en la columna vertebral, evitaremos siempre cualquier movimiento para así evitar lesiones irreversibles.

d) Existencia de quemaduras.

Consideramos que existe una quemadura en un accidentado cuando existe una herida o destrucción del tejido producida por el calor (temperaturas superiores a 45 ºC).



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 259 de 461

Tendremos en cuenta que causas producen quemaduras de diversa consideración: fuego, calor radiante, líquidos (hirviendo, inflamado), sólidos incandescentes, gases, electricidad, rozaduras, productos químicos.

Ante un accidentado que presenta una quemadura el socorrista actuará de la siguiente forma:

- Eliminará la causa (apagar llamas, eliminar ácidos...), mantener los signos vitales (consciencia, respiración, pulso) recordamos que en posible caso de incendio las personas quemadas pueden presentar asfixia por inhalación de humos.

- Se procederá a realizar una valoración primaria y posteriormente a comprobar si se han producido hemorragias, fracturas...y se tratará primero la lesión más grave.

- Forma de actuar ante una quemadura:

- Refrescar la zona quemada aplicando agua en abundancia durante un tiempo, quitando ropa, joyas y todo aquello que mantenga el calor.

- Se cubrirá la lesión con vendaje flojo y húmedo, y se evacuará al herido en posición lateral, para evitar las consecuencias de un vomito (ahogo) al centro hospitalario con Unidad de Quemados.

- Nunca se debe aplicar ningún tratamiento medicamentoso sobre una quemadura.

- No despegar nada que esté pegado a la piel.

- No reventar ampollas, si se presentan.

- No dejar sola al herido, en caso de tener que ir a pedir ayuda le llevaremos con nosotros, siempre que sus lesiones lo permitan.

*Normas generales de actuación ante quemaduras causadas por fuego:*

- Sofocar el fuego con una manta que no sea acrílica.

- Hacer rodar por el suelo al accidentado para apagar el fuego si no se dispones de otro medio.

- Aplicar agua fría en la zona quemada una vez se han apagado las llamas, para refrigerar la zona.

*Normas generales de actuación ante quemaduras causadas por productos químicos:*

- Aplicar agua abundante en la quemadura durante un tiempo, teniendo especial cuidado con las salpicaduras.

- Mientras se evacua al herido, se puede continuar aplicando agua en la quemadura mediante una pera de agua (botiquín).

- Mientras se aplica el agua quitar la ropa impregnada por ácido.

*Normas generales de actuación ante quemaduras causadas por electricidad:*

- Ante una electrocución, siempre desconectar lo primero la corriente, salvo que la persona electrocutada ya no toque el conductor eléctrico. Si no es posible realizar la desconexión, hay que separar el conductor eléctrico del accidentado mediante un material aislante ( madera...).



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 260 de 461

- Comprobar las constantes vitales del accidentado (practicando si es necesario el soporte vital básico).

- Trasladar al accidentado a un centro hospitalario.

*Normas generales de actuación ante quemaduras causadas por sólidos incandescentes:*

- Separar el objeto causante de la quemadura.

- Mojar con agua la zona afectada.

*Normas generales de actuación ante quemaduras causadas por líquidos hirviendo o inflamados:*

Apagar el fuego producido con una manta que no sea sintética.

Hacer rodar por el suelo al accidentado para apagar el fuego si no se dispones de otro medio.

Vigilar que el líquido inflamable no se extienda y afecte a otras personas.

En último caso utilizar el extintor.

Ante quemaduras causadas por líquidos calientes hay que echar agua abundante sobre la zona afectada y quitar rápidamente toda la ropa mojada por el líquido y como último recurso secarse la piel sin frotar.

Las lesiones muy leves se curarán con el botiquín de obra. Si fuera preciso se avisará al Servicio Médico.

En el caso de accidentes leves o menos graves se atenderá preferentemente a los accidentados en el Servicio Médico de las mutuas

En caso contrario se le atenderá en cualquiera de los centros asistenciales de la zona.

En caso de accidente grave se avisará a alguna de las ambulancias y teléfonos de emergencia cuyos números deben aparecer en el tablón de anuncios de la obra, y se le trasladará a alguno de los Centros Asistenciales concertados con las Mutuas.

| *PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA* | | |
|---|---|---|
| *TIPO DE ASISTENCIA* | *Ubicación* | *DISTANCIA Y TIEMPO DE LLEGADA* |
| Primeros auxilios | Botiquín portátil | En obra |
| Accidentes leves | Ambulatorio a definir en el plan de seguridad y salud de la obra por el contratista | A definir por el contratista |
| Accidentes graves | Hospital Clínico Universitario de Málaga | 15 minutos |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 261 de 461

## 11 RIESGOS Y PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

*Riesgos más frecuentes y sus causas*

Durante el proceso de la construcción la fuente de riesgo de incendio está basada fundamentalmente sobre dos situaciones concretas: el control sobre los elementos fácilmente combustibles y el control sobre las fuentes de energía.

En el primer caso, se deben tener en cuenta las formas de almacenamiento de los materiales, incluyendo los de desecho, tanto por sus cantidades como por la proximidad a otros elementos fácilmente combustibles.

En el segundo caso, la instalación inadecuada, aunque sea provisional, y el manejo poco controlado de las fuentes de energía en cualquiera de sus aplicaciones, constituyen un riesgo claro del inicio de un incendio.

*Acopio de materiales*

Entre los combustibles sólidos podemos considerar la propia madera de encofrado, los elementos de carpintería, de madera, los pavimentos y revestimientos de este mismo material, los de productos plásticos, los de productos textiles y los impermeabilizantes.

Como combustibles líquidos han de tenerse en cuenta los combustibles y lubricantes para la maquinaria de obra, los disolventes y los barnices.

Todos estos elementos han de ser almacenados de forma aislada, en especial los combustibles líquidos, que habrán de ser ubicados preferentemente en casetas independientes o a la intemperie, utilizándose a su vez recipientes de seguridad.

Los materiales combustibles sólidos, a su vez, han de almacenarse sin mezclar maderas con elementos textiles o productos bituminosos.

Como precaución común a todos los casos debe evitarse la proximidad de instalaciones de corriente eléctrica y de fuentes de calor.

*Productos de desecho*

Todos los desechos, virutas y desperdicios que se produzcan por el trabajo han de ser apartados con regularidad, dejando limpios diariamente los alrededores de las máquinas.

Por lo general, estos productos se amontonan en lugares que no están determinados de antemano, mezclándose unos restos con otros. En tales lugares pueden ser arrojados también los sobrantes de lubricantes y pinturas, de tal forma que con una punta de cigarro encendido puede originarse la combustión.

*Trabajos de soldadura*

Se deberá tener especial cuidado en el mantenimiento del equipo de soldadura oxiacetilénica (botellas, válvulas, sujeción, gomas, uniones, etc.).



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 262 de 461

Las zonas donde pueden originarse incendios al emplear la soldadura, son los acopios de materiales situados en las plantas ya forjadas, que deberán protegerse con lonas, y los encofrados de madera cuando se trabaje sobre estructuras de hormigón o estructuras mixtas.

Para extinguir fuegos incipientes ocasionados por partículas incandescentes originadas en operaciones de corte y soldadura que caigan sobre materiales combustibles, es conveniente esparcir arena sobre el lugar recalentado y empaparlo posteriormente de agua.

*Trabajos con empleo de llama abierta*

En la instalación de la fontanería y la de la impermeabilización con láminas asfálticas.

El riesgo, en ambos casos es un riesgo localizado al material con el que se está trabajando, que puede propagarse al que exista en sus proximidades.

En este tipo de trabajos es necesario disponer siempre de un extintor o medio para apagar el incendio al alcance de la mano.

*Instalaciones provisionales de energía*

En el caso de que la energía utilizada sea la eléctrica, casi siempre el riesgo se produce por defecto de aislamiento, por falsos contactos y por sobrecargas, que originan el incendio en los elementos combustibles que se encuentren en contacto próximo.

Se deben incluir en este riesgo los calefactores móviles de obra (eléctrico, de gas o combustible líquido) y los hornillos y braseros utilizados para la preparación de comida o calefacción de los operarios.

El material utilizado en el montaje de instalaciones de electricidad y calefacción para la obra ha de estar en perfectas condiciones de uso.

Igualmente los cuadros y equipos eléctricos han de fijarse sólidamente a puntos fijos, no pudiendo estar en andamios ni en el suelo.

Calefacción y hornillos deben estar perfectamente aislados y sujetos, sin material combustible a su alrededor.

*Medios de extinción*

- Extintores
- Arena.
- Mantas ignífugas.
- Cubos (para agua).

La elección del agente extintor, debe ser hecha en función de las clases de fuego más probables.

El número y la capacidad de los extintores serán determinados en razón de la importancia del riesgo y de la eficacia del extintor.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 263 de 461

El emplazamiento de los extintores, se elegirá en la proximidad de los lugares donde se pueda dar un conato de incendio. Deben estar visibles y fácilmente accesibles, no quedando tapados por otros materiales. Deben colocarse sobre soportes de forma que la parte superior del mismo, esté como máximo a 1,70 metros del nivel del piso.

## 12 EMERGENCIAS Y PLAN DE EVACUACIÓN DE LA OBRA.

Según lo establecido en el Art. 20 de la Ley 31/95, en el plan de seguridad y salud de la obra se analizarán las posibles situaciones de emergencia así como las medidas necesarias a adoptar.

## 13 INSTALACIONES PROVISIONALES PARA EL PERSONAL

En cumplimiento del artículo 15 del R.D. 1627/97, la obra deberá estar dotada de instalaciones de higiene y bienestar.

Las dimensiones y número de estas instalaciones será concretada en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud que elabore cada contratista, en función del número de sus trabajadores que vaya a intervenir en la obra.

## 14 ORGANIZACIÓN PREVENTIVA DE LA OBRA

La empresa contratista encomendará a su organización de prevención la vigilancia de cumplimiento de sus obligaciones preventivas en la obra, que plasmarán en el Plan de Seguridad y Salud, así como la asistencia y asesoramiento al Jefe de Obra y Jefe de Seguridad de la misma, en cuantas cuestiones de seguridad se planteen a lo largo de la construcción.

En el Plan de Prevención se establecerán la estructura organizativa según marca artículo 16 de la Ley 31/95. Estructura organizativa, responsabilidades, funciones, practicas, procedimientos procesos y recursos necesario para realizar la acción preventiva de la empresa.

Los trabajadores destinados en la obra poseerá formación y adiestramiento específico en primeros auxilios a accidentados, con la obligación de atender a dicha función en todos aquellos casos en que se produzca un accidente con efectos personales o daños o lesiones, por pequeños que estos sean.

### 14.1 Archivo de documentación

Se dispondrá de un archivo de documentación en obra o a disposición de la obra, el cual tendrá como finalidad implantar un sistema de control para que solo las personas autorizadas puedan entrar en las obras.

En la oficina de obra el Contratista llevará un registro en base de datos, de las diferentes empresas y autónomos, y subcontratistas que participen en las obras, contemplando los siguientes campos.

Fecha de incorporación al aviso previo. Domicilio social.

Razón social.

N.I.F.

Apertura de Centro de Trabajo

Certificado de disponer de seguro de responsabilidad civil y estar al corriente del pago del mismo.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 264 de 461

Certificado de disponer de servicio de prevención con las cuatro especialidades.

Delegado de personal, si lo hubiera.

Nombre del delegado de prevención, recurso preventivo o responsable de seguridad presente en obra o efectos de integrarlo en el Comité-comisión de Seguridad y Salud.

Formación mínima del recurso preventivo con curso de nivel básico en prevención (de 50 horas).

Representante empresarial a efectos de integrarlo en el Comité-comisión de Seguridad y Salud.

Certificado de haber recibido una copia del Plan.

Certificado de cumplir con los pagos de las cuotas a la seguridad social TC1.

Certificado de su servicio de prevención de disponer de Plan de Prevención de Riesgos Laborales de las actividades que le sean encomendadas en las obras, Conforme la Ley 54/2003.

Organización preventiva en la obra.

Libro de subcontratación cumplimentado.

Asimismo se llevará un registro de persona en la misma base de datos con los siguientes campos:

Empresa a la que pertenece

Alta en Seguridad Social

Aptitud médica favorable con fecha de caducidad

Certificado de haber recibido formación en prevención de riesgos a cargo de su empresa.

Certificado de haber recibido EPI's.

Certificado de asistencia (con fecha) al cursillo de seguridad impartido en la obra y/o copia con su firma de las fichas de seguridad recibidas en la obra.

Certificado del empresario de autorización de uso de maquinaria con experiencia probada, o de la dirección de la obra.

Se llevará un registro en base de datos de las diferentes máquinas que participen en las obras, contemplando los siguientes campos:

Propietario de la máquina Empresa usuaria

Certificado de propietario de que la máquina cumple toda la normativa vigente lo estipulado en presente estudio y ha pasado las revisiones y mantenimiento reflejados en el libro del fabricante.

Tipo de máquina

Modelo de máquina Nº de serie

Matrícula en su caso

Marcado CE del fabricante

Declaración de conformidad de la CE.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 265 de 461

Libro de instrucciones y mantenimiento en la máquina en obra, o en su ausencia de apertura de un libro por parte del contratista tras haberle hecho una revisión a fondo, que deberá mantenerse al día, y de haber entregado las fichas de seguridad al maquinista o usuarios.

Certificado de disponer los seguros reglamentarios. Fecha caducidad justificante del pago).

Fecha de Caducidad de ITV en su caso.

La relación de documentos aquí expuesta podrá ser matizada en más o en menos por el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución y tendrán acceso a la misma y a la base de datos, tanto él mismo como la Dirección Facultativa

Se trasladará a los posibles subcontratistas, vía cláusula contractual o por escrito aparte, la obligación de que cada uno de sus trabajadores y equipos de trabajo, dispongan de la documentación que habrán de facilitar en las oficinas de obra, para que les sea emitido el pase de entrada al centro de trabajo, antes del inicio de sus labores.

Se eximirá de la obligación de aportar documentación alguna a las visitas esporádicas o instituciones que deberán ser acompañadas en su recorrido por la obra, por personal de la Contrata, Dirección Facultativa o Asistencia Técnica.

### 14.2 Comité de seguridad y salud.

Se cumplimentará en el plan de seguridad y salud de la obra, no obstante si la obra no contara con representantes de los trabajadores, no existirá Delegado de Prevención y por lo tanto, no se podrá crear el Comité de Seguridad y Salud como tal.

Se creará en su lugar un Comité de Prevención que contará con las funciones del Comité de Seguridad y Salud y que se reflejan en el art. 39 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

### 14.3 Recursos preventivos

Se nombrarán los recursos preventivos necesarios (formación mínima de 50 horas) con las funciones que aparecen en el art. 32 bis de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, para dar cumplimiento al art. 4 de la Ley 54/2003 sobre la Reforma del Marco Normativo de la Prevención de Riesgos Laborales. Por otra parte las subcontratas también designarán a un responsable de prevención.

### 14.4 Libro de incidencias.

El libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación de coordinador, en poder de la dirección facultativa. A dicho libro tendrán acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo, relacionadas con los fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 266 de 461

Se cumplirá lo determinado al respecto en el Real Decreto 1.627/1997 y en el Real Decreto 1109/2007.

### 14.5 Libro de subcontratación.

En cumplimiento artículo 13 y 14 del Real Decreto 1109/2007, que desarrolla la Ley 32/2006 de subcontratación en obras de construcción, se dispondrá en la obra el Libro de Subcontratación del Contratista totalmente diligenciado y actualizado.

*"Artículo 13. Obligatoriedad del Libro de Subcontratación.*

*Cada contratista, con carácter previo a la subcontratación con un subcontratista o trabajador autónomo de parte de la obra que tenga contratada, deberá obtener un Libro de Subcontratación habilitado que se ajuste al modelo que se inserta como anexo III.*

*Artículo 14. Habilitación del Libro de Subcontratación.*

*El Libro de Subcontratación será habilitado por la autoridad laboral correspondiente al territorio en que se ejecute la obra. La habilitación consistirá en la verificación de que el Libro reúne los requisitos establecidos en este real decreto.*

*En el caso de que un contratista necesite la habilitación de un segundo Libro para una misma obra de construcción, deberá presentar a la autoridad laboral el Libro anterior para justificar el agotamiento de sus hojas o su deterioro. En los casos en que haya sido requerida la aportación del Libro a un proceso judicial, se solicitará a la autoridad laboral la habilitación de una copia legalizada del mismo con carácter previo a la remisión del original al órgano jurisdiccional.*

*En caso de pérdida o destrucción del Libro anterior u otra circunstancia similar, tal hecho se justificará mediante declaración escrita del empresario o de su representante legal comprensiva de la no presentación y pruebas de que disponga, haciéndose constar dicha circunstancia en la diligencia de habilitación; posteriormente el contratista reproducirá en el nuevo Libro las anotaciones efectuadas en el anterior."*

### 14.6 Inscripción de contratistas y subcontratistas en el registro de empresas acreditadas.

En cumplimiento artículo 3 del Real Decreto 1109/2007, que desarrolla la Ley 32/2006 de subcontratación en obras de construcción, todas las empresas que intervengan en la obra tendrán que estar debidamente inscritas en el registro de empresas acreditadas.

*"Artículo 3. Obligación de inscripción.*

*Las empresas que pretendan ser contratadas o subcontratadas para trabajos en una obra de construcción deberán estar inscritas en el Registro de Empresas Acreditadas.*

*A tal efecto, las empresas, con carácter previo al inicio de su intervención en el proceso de subcontratación en el Sector de la Construcción como contratistas o subcontratistas y con arreglo al modelo establecido en el anexo I.A, solicitarán su inscripción en el registro dependiente de la autoridad laboral competente.*



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 267 de 461

*Igualmente, las empresas deberán comunicar a la autoridad competente, cualquier variación que afecte a los datos identificativos de la empresa incluidos en la solicitud. Dicha comunicación deberá realizarse dentro del mes siguiente al hecho que las motiva, con arreglo al modelo establecido en el anexo I.B."*

### 14.7 Aviso previo

Antes del comienzo de la obra, el promotor deberá efectuar un aviso previo a la autoridad laboral competente. Este aviso previo se redactará con arreglo a lo dispuesto en el anexo III del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

## 15 EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

En aplicación de este Estudio de Seguridad y Salud, el contratista, antes del inicio de la obra debe de elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el cual se estudien, analicen y desarrollen las previsiones contenidas en este Estudio de Seguridad y Salud y en función de su propio sistema de ejecución de obra.

En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en dicho Estudio.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado antes del inicio de la obra por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero que siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidad en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

### 15.1 Aprobación y modificaciones al plan de seguridad durante la ejecución de la obra

En el caso de obras de las Administraciones públicas, el plan, con el correspondiente informe del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, se elevará para su aprobación a la Administración pública que haya adjudicado la obra.

Cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la función que se le atribuye en el párrafo anterior será asumida por la dirección facultativa.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa en los términos del punto anterior.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 268 de 461

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos.

## 16 CONCLUSIÓN

Con todo los descrito en la presente memoria quedan definidas las medidas de prevención que inicialmente se consideran necesarias para la ejecución de las distintas unidades de obra que conforman este proyecto.

En aplicación del Estudio de Seguridad y Salud el Contratista debe elaborar un Plan de Seguridad y Salud.

En Torremolinos, fechado y firmado electrónicamente



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 269 de 461

# Pliego de condiciones particulares

**Pliego de condiciones particulares en el que se han tenido en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra, así como las prescripciones que se han de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos**

Adaptado al Real Decreto 1627/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, a la Ley 54/2003 y al RD 171/2004 al RD 2177/2004 y a las recomendaciones establecidas en la "Guía Técnica" publicada por el INSH.

*Torremolinos, febrero 2022*

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 270 de 461

# 1. Datos de la obra
## 1.1. Datos generales de la obra

**Datos promotor:**

| | |
|---|---|
| **Nombre o razón social** | Mancomunidad de Municipios de la Costa del Sol |
| **Teléfono** | 952839316 |
| **Dirección** | c Bonan a s n Ur ani aci n Pla as del Arenal |
| **Población** | Mar ella |
| **Código postal** | 29604 |
| **Provincia** | Málaga |
| **CIF** | P2900001E |

# 2. Condiciones generales

## 2.1. Condiciones generales de la obra

- El presente Pliego de Condiciones técnicas particulares de seguridad y salud, es un documento contractual de esta obra que tiene por objeto:

A.) Exponer todas las obligaciones en materia de SEGURIDAD Y SALUD en el TRABAJO, de la Empresa Contratista adjudicataria del proyecto de , con respecto a este ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD.
B.) Concretar la calidad de la PREVENCIÓN decidida.
C.) Exponer las ACTIVIDADES PREVENTIVAS de obligado cumplimiento en los casos determinados por el PROYECTO constructivo y exponer las ACTIVIDADES PREVENTIVAS que serán propias de la Empresa Contratista.
D.) Fijar unos determinados niveles de calidad de toda la PREVENCIÓN que se prevé utilizar con el fin de garantizar su éxito.
E.) Definir las formas de efectuar el control de la puesta en obra de la PREVENCIÓN decidida y su administración.
F.) Establecer un determinado programa formativo en materia de SEGURIDAD Y SALUD que sirva para implantar con éxito la PREVENCIÓN diseñada.

Todo eso con el objetivo global de conseguir la obra: , sin accidentes ni enfermedades profesionales, al cumplir los objetivos fijados en la memoria de SEGURIDAD Y SALUD, y que han de entenderse como a transcritos a norma fundamental de este documento contractual.

## 2.2. Principios mínimos de seguridad y salud aplicados en la obra

### 2.2.1. Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en la obra

**1. Estabilidad y solidez:**

**a)** Se procurará la estabilidad de los materiales, equipos y de cualquier elemento que en cualquier desplazamiento pudiera afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.

**b)** El acceso a cualquier superficie que conste de materiales que no ofrezcan una resistencia

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 271 de 461

suficiente sólo se autorizará si se proporcionan los equipos o medios apropiados para que el trabajo se realice de manera segura.

**2. Instalaciones de suministro y reparto de energía:**

**a)** La instalación eléctrica de los lugares de trabajo en las obras se ajustara a lo dispuesto en su normativa específica.

**b)** Las instalaciones se proyectarán, realizarán y utilizarán de manera que no entrañen peligro de incendio ni de explosión y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.

**c)** En el proyecto, la realización, la elección del material y de los dispositivos de protección se tendrá en cuenta el tipo y la potencia de la energía suministrada, las condiciones de los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.

**3. Ventilación:**

**a)** Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, éstos dispondrán de aire limpio en cantidad suficiente.

**b)** En caso de que se utilice una instalación de ventilación, se mantendrá en buen estado de funcionamiento y los trabajadores no estarán expuestos a corrientes de aire que perjudiquen su salud. Siempre que sea necesario para la salud de los trabajadores, existirá un sistema de control que indique cualquier avería.

**4. Exposición a riesgos particulares:**

**a)** Los trabajadores no estarán expuestos a niveles sonoros nocivos ni a factores externos nocivos (por ejemplo, gases, vapores, polvo).

**b)** En caso de que algunos trabajadores deban penetrar en una zona cuya atmósfera pudiera contener sustancias tóxicas o nocivas, no tener oxígeno en cantidad suficiente o ser inflamable, la atmósfera confinada será controlada y se adoptarán medidas adecuadas para prevenir cualquier peligro.

**c)** En ningún caso podrá exponerse a un trabajador una atmósfera confinada de alto riesgo. Al menos, quedarán bajo vigilancia permanente desde el exterior y se tomarán todas las debidas precauciones para que se le pueda prestar auxilio eficaz e inmediato.

**5. Temperatura:**

La temperatura será la adecuada para el organismo humano durante el tiempo de trabajo, cuando las circunstancias lo permitan, teniendo en cuenta los métodos de trabajo que se apliquen y las cargas físicas impuestas a los trabajadores.

**6. Iluminación:**

**a)** Los lugares de trabajo, los locales y las vías de circulación en la obra dispondrán, en la medida de lo posible, de suficiente luz natural y tendrán una iluminación artificial adecuada y suficiente durante la noche y cuando no sea suficiente la luz natural. En su caso, se utilizarán puntos de iluminación portátiles con protección antichoques. El color utilizado para la iluminación artificial no altera o influirá en la percepción de las señales o paneles de señalización.

**b)** Las instalaciones de iluminación de los locales de los puestos de trabajo y de las vías de circulación estará colocada de tal manera que el tipo de iluminación previsto no suponga riesgo de accidente para los trabajadores.

**c)** Los locales, los lugares de trabajo y las vías de circulación en los que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial poseerá de iluminación de seguridad de intensidad suficiente.

**7. Vías de circulación y zonas peligrosas:**

**a)** Las vías de circulación, incluidas las escaleras, las escalas fijas y los muelles y rampas de

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 272 de 461

carga estarán calculados, situados, acondicionados y preparados para su uso de manera que se puedan utilizarse fácilmente, con toda seguridad y conforme al uso al que se les haya destinado y de forma que los trabajadores, no empleados en las proximidades de estas vías de circulación no corran riesgo alguno.

**b)** Las dimensiones de las vías destinadas a la circulación de personas o de mercancías, incluidas aquellas en las que se realicen operaciones de carga y descarga, se calcularán de acuerdo con el número de personas que puedan utilizarlas y con el tipo de actividad.

Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se preverá una distancia de seguridad suficiente o medios de protección adecuados para las demás personas que puedan estar presentes en el recinto. Se señalizarán claramente las vías y se procederá regularmente a su control y mantenimiento.

**c)** Las vías de circulación destinadas a los vehículos estarán situadas a una distancia suficiente de las puertas, portones, pasos de peatones, corredores y escaleras.

**d)** Si en la obra hubiera zonas de acceso limitado dichas zonas estarán equipadas con dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados puedan penetrar en ellas. Se tomarán todas las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a penetrar en las zonas de peligro. Estas zonas estarán señalizadas de modo claramente visible.

**8. Espacio de trabajo:**

Las dimensiones del puesto de trabajo se calcularán de tal manera que los trabajadores dispongan de la suficiente libertad de movimientos para sus actividades, teniendo en cuenta la presencia de todo el equipo y material necesario.

**9. Primeros auxilios:**

**a)** Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Asimismo, se adoptarán medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.

**b)** Cuando el tamaño de la obra o el tipo de actividad lo requieran, se contara con uno o varios locales para primeros auxilios.

**c)** Los locales para primeros auxilios estarán dotados de las instalaciones y el material de primeros auxilios indispensables y tendrán fácil acceso para las camillas. Estarán señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo.

**d)** En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran se dispondrá de material de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso. Una señalización claramente visible indicará la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.

**10. Servicios higiénicos:**

**a)** Cuando los trabajadores tengan que llevar ropa especial de trabajo tendrán a su disposición vestuarios adecuados.

Los vestuarios serán de fácil acceso, tendrán las dimensiones suficientes y dispondrán de asientos e instalaciones que permitan a cada trabajador poner a secar, si fuera necesario, su ropa de trabajo.

Cuando las circunstancias lo exijan (por ejemplo, sustancias peligrosas, humedad, suciedad), la ropa de trabajo se podrá guardar separada de la ropa de calle y de los efectos personales.

Cuando los vestuarios no sean necesarios, en el sentido del párrafo primero de este apartado, cada trabajador podrá disponer de un espacio para colocar su ropa y sus objetos personales bajo llave.

**b)** Cuando el tipo de actividad o la salubridad lo requieran, se pondrá a disposición de los trabajadores duchas apropiadas, en número suficiente.

Las duchas tendrán dimensiones suficientes para permitir que cualquier trabajador se asee sin obstáculos y en adecuadas condiciones de higiene. Las duchas dispondrán de agua corriente, caliente y fría.

Cuando, con arreglo al párrafo primero de este apartado, no sean necesarias duchas, deberá haber lavabos suficientes y apropiados con agua corriente, caliente si fuere necesario, cerca de los puestos de trabajo y de los vestuarios.

Si las duchas o los lavabos y los vestuarios estuvieren separados, la comunicación entre

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 273 de 461

unos y otros será fácil.
**c)** Los trabajadores dispondrán en las proximidades de sus puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de las duchas o lavabos de locales especiales equipados con un número suficiente de retretes y de lavabos.
**d)** Los vestuarios, duchas, lavabos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o se preverá una utilización por separado de los mismos.

**11. Locales de descanso o de alojamiento**:
**a)** Cuando lo exijan la seguridad o la salud de los trabajadores, en particular debido al tipo de actividad o el número de trabajadores, y por motivos de alejamiento de la obra, los trabajadores podrán disponer de locales de descanso y, en su caso, de locales de alojamiento de fácil acceso.
**b)** Los locales de descanso o de alojamiento tendrán unas dimensiones suficientes y estarán amueblados con un número de mesas y de asientos con respaldo acorde con el número de trabajadores.
**c)** Cuando no existan este tipo de locales se pondrá a disposición del personal otro tipo de instalaciones para que puedan ser utilizadas durante la interrupción del trabajo.
**d)** Cuando existan locales de alojamiento fijos se dispondrá de servicios higiénicos en número suficiente, así como de una sala para comer y otra de esparcimiento. Estos locales estarán equipados de camas, armarios, mesas y sillas con respaldo acordes al número de trabajadores, y se tendrá en cuenta, en su caso, para su asignación, la presencia de trabajadores de ambos sexos.
**e)** En los locales de descanso o de alojamiento se tomarán medidas adecuadas de protección para los no fumadores contra las molestias debidas al humo del tabaco.

**12. Mujeres embarazadas y madres lactantes:**
Tendrán la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.

**13. Trabajadores minusválidos:**
Los lugares de trabajo estarán acondicionados teniendo en cuenta, en su caso, a los trabajadores minusválidos. Esta disposición se aplicará, en particular, a las puertas, vías de circulación, escaleras, duchas, lavabos, retretes y lugares de trabajo utilizados u ocupados directamente por trabajadores minusválidos.
**14. Consideraciones varias:**
**a)** Los accesos y el perímetro de la obra se señalizará y estarán de manera que sean claramente visibles e identificables.
**b)** En la obra, los trabajadores dispondrán de agua potable y, en su caso, de otra bebida apropiada no alcohólica en cantidad suficiente, tanto en los locales que ocupen como cerca de los puestos de trabajo.
**c)** Los trabajadores dispondrán de instalaciones para poder comer y, en su caso, para preparar sus comidas en condiciones de seguridad y salud.

# 3. Condiciones legales

## 3.1. Obligaciones en relación a la ley 32 \ 2006

**A) Registro de Empresas Acreditadas.**

Tal como se establece en el *Artículo 3 del RD 1109/2007*, las empresas de esta obra, con carácter previo al inicio de su intervención en el proceso de subcontratación como contratistas o

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 274 de 461

subcontratistas estarán inscritas en el "*Registro de empresas contratistas*", dependiente de la autoridad laboral competente.
A tal fin deberán proporcionar a su Comitente, al Coordinador de Seguridad y/o en su caso a la Dirección Facultativa su "***Clave individualizada de identificación registral***".

Las empresas comitentes exigirán esta certificación relativa a dicha inscripción en el Registro, a todas sus empresas subcontratistas dentro del mes anterior al inicio de la ejecución del contrato.

La certificación deberá ser oficial, es decir emitida por el órgano competente en el plazo máximo de diez días naturales desde la recepción de la solicitud y tal como se establece en la actual normativa, tendrá efectos con independencia de la situación registral posterior de la empresa afectada.

La exigencia de este certificado por la empresa comitente será obligatoria en la obra, para cumplir con el deber de vigilar el cumplimiento por dicha empresa subcontratista de las obligaciones establecidas en el *artículo 4, apartados 1 y 2, de la Ley 32/2006, de 18 de octubre*.
Con dicho acto, la empresa comitente quedará exonerada legalmente durante la vigencia del contrato y con carácter exclusivo para esta obra de construcción, de la responsabilidad prevista en el artículo 7.2 de la citada Ley, para el supuesto de incumplimiento por dicho subcontratista de las obligaciones de acreditación y registro.

**B) Porcentaje mínimo de trabajadores contratados con carácter indefinido.**

Las empresas que sean contratadas o subcontratadas habitualmente para la realización de trabajos en
la obra deberán contar, en los términos que se establecen en el RD 1109/2007, con un número de trabajadores contratados con carácter indefinido no inferior al 30 por ciento de su plantilla.
No obstante, tal como se establece en el *Art. 4 de la ley 32/2006*, se admiten los siguientes porcentajes mínimos de trabajadores contratados con carácter indefinido:

- no será inferior al 10% hasta el 18 Octubre 2008
- no será inferior al 20% desde el 19 Octubre 2008 al 18 Abril 2010
- a partir del 19 Abril 2010 y en lo sucesivo, no será inferior al 30%

A efectos del cómputo del porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido que se establece, se han aplicado las siguientes reglas:

**a)** Se toma como período de referencia los doce meses naturales completos anteriores al momento del cálculo.
No obstante, en empresas de nueva creación se tomarán como período de referencia los meses naturales completos transcurridos desde el inicio de su actividad hasta el momento del cálculo, aplicando las reglas siguientes en función del número de días que comprenda el período de referencia.

**b)** La plantilla de la empresa se calculará por el cociente que resulta de dividir por trescientos sesenta y cinco el número de días trabajados por todos los trabajadores por cuenta ajena de la empresa.

**c)** El número de trabajadores contratados con carácter indefinido se calculará por el cociente que resulte de dividir por trescientos sesenta y cinco el número de días trabajados por trabajadores contratados con tal carácter, incluidos los fijos discontinuos.

**d)** Los trabajadores a tiempo parcial se computarán en la misma proporción que represente la duración de su jornada de trabajo respecto de la jornada de trabajo de un trabajador a tiempo completo comparable.

**e)** A efectos del cómputo de los días trabajados previsto en las letras anteriores, se contabilizarán tanto los días efectivamente trabajados como los de descanso semanal, los permisos retribuidos y días festivos, las vacaciones anuales y, en general, los períodos en

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 275 de 461

que se mantenga la obligación de cotizar.

La empresa comitente recibirá justificación documental por escrito mediante acta en el momento de formalizar la subcontratación, y en la que se manifieste el cumplimiento de los porcentajes anteriores.

**C) Formación de recursos humanos de las empresas.**

De conformidad con lo previsto en el artículo 10 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, las empresas de la obra deberán velar por que todos los trabajadores que presten servicios tengan la formación necesaria y adecuada a su puesto de trabajo o función en materia de prevención de riesgos laborales, de forma que conozcan los riesgos y las medidas para prevenirlos.

En defecto de convenio colectivo, el requisito de formación de los recursos humanos a que se refiere el *Artículo 4.2 a) de la Ley 32/2006, de 18 de octubre,* se justificará en esta obra por todas las empresas participantes mediante alguna de estas dos condiciones:

a) Certificación por el empresario: Que la organización preventiva del empresario expida certificación sobre la formación específica impartida a todos los trabajadores de la empresa que presten servicios en obras de construcción.

b) Que se acredite la integración de la prevención de riesgos en las actividades y decisiones: Que se acredite que la empresa cuenta con personas que, conforme al plan de prevención de riesgos de aquélla, ejercen funciones de dirección y han recibido la formación necesaria para integrar la prevención de riesgos laborales en el conjunto de sus actividades y decisiones.

La formación se podrá recibir en cualquier entidad acreditada por la autoridad laboral o educativa para impartir formación en materia de prevención de riesgos laborales, deberá tener una duración no inferior a diez horas e incluirá, al menos, los siguientes contenidos:

**1.º** Riesgos laborales y medidas de prevención y protección en el Sector de la Construcción.
**2.º** Organización de la prevención e integración en la gestión de la empresa.
**3.º** Obligaciones y responsabilidades.
**4.º** Costes de la siniestralidad y rentabilidad de la prevención.
**5.º** Legislación y normativa básica en prevención.

**D) Libro de subcontratación**

Cada contratista, con carácter previo a la subcontratación con un subcontratista o trabajador autónomo de parte de la obra que tenga contratada, deberá obtener un *Libro de Subcontratación* habilitado que se ajuste al modelo establecido.
El Libro de Subcontratación será habilitado por la autoridad laboral correspondiente.

En dicho *Libro de subcontratación* el contratista deberá reflejar, por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, y con anterioridad al inicio de estos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en la obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos incluidos en el ámbito de ejecución de su contrato, conteniendo todos los datos que se establecen en el *Real Decreto 1109/2007* y en el *Artículo 8.1 de la Ley 32/2006.*

El contratista deberá conservar el Libro de Subcontratación en la obra de construcción hasta la completa terminación del encargo recibido del promotor. Asimismo, deberá conservarlo durante los cinco años posteriores a la finalización de su participación en la obra.

Con ocasión de cada subcontratación, el contratista deberá proceder del siguiente modo:

**a)** En todo caso, deberá comunicar la subcontratación anotada al coordinador de seguridad y salud, con objeto de que éste disponga de la información y la transmita a las demás empresas contratistas

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 276 de 461

de la obra, en caso de existir, a efectos de que, entre otras actividades de coordinación, éstas puedan dar cumplimiento a lo dispuesto en artículo 9.1 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, en cuanto a la información a los representantes de los trabajadores de las empresas de sus respectivas cadenas de subcontratación.

**b)** También en todo caso, deberá comunicar la subcontratación anotada a los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas incluidas en el ámbito de ejecución de su contrato que figuren identificados en el Libro de Subcontratación.

**c)** Cuando la anotación efectuada suponga la ampliación excepcional de la subcontratación prevista en el *artículo 5.3 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre*, además de lo previsto en las dos letras anteriores, el contratista deberá ponerlo en conocimiento de la autoridad laboral competente mediante la remisión, en el plazo de los cinco días hábiles siguientes a su aprobación por la dirección facultativa, de un informe de ésta en el que se indiquen las circunstancias de su necesidad y de una copia de la anotación efectuada en el Libro de Subcontratación.

**d)** En las obras de edificación a las que se refiere la *Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación*, una vez finalizada la obra, el contratista entregará al director de obra una copia del Libro de Subcontratación debidamente cumplimentado, para que lo incorpore al Libro del Edificio.
El contratista conservará en su poder el original.

**Procedimiento a realizar en cada subcontratación**

**Con ocasión de cada subcontratación, el contratista deberá proceder del siguiente modo**

↓

**Comunicación al *Coordinador de Seguridad***

↓

**Comunicación al *Representante de los Trabajadores***

↓

Si la anotación efectuada supone la ampliación excepcional de la subcontratación

**Lo pondrá en conocimiento de la autoridad laboral competente**

↓

Si la obra de edificación se le aplica la *Ley 38/1999, de 5 de noviembre*

**Entregar una copia para que se incorpore al *Libro del Edificio.***

**E) Libro registro en las obras de construcción.**

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 277 de 461

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 8.3 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, la obligación de la empresa principal de disponer de un libro registro en el que se refleje la información sobre las empresas contratistas y subcontratistas que compartan de forma continuada un mismo centro de trabajo, establecida en el artículo 42.4 del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, es cumplida en esta obra de construcción incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, mediante la disposición y llevanza del ***Libro de Subcontratación*** **por cada empresa contratista.**

**F) Modificaciones del Real Decreto 1627/1997, de 24 octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y que son tenidas en cuenta en esta obra.**

Anotaciones en el libro de incidencias:

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

Aviso previo:

El aviso previo se redactará con arreglo a lo dispuesto en el anexo III del Real Decreto 1627/1997 y deberá exponerse en la obra de forma visible, actualizándose en el caso de que se incorporen a la obra un coordinador de seguridad y salud o contratistas no identificados en el aviso inicialmente remitido a la autoridad laboral.

## 3.2. Seguros

**SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.**

- Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura de responsabilidad civil profesional; asimismo el Empresario Principal (Contratista) debe disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extra-contractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a personas de las que debe responder; se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.
- La Empresa Principal (Contratista) viene obligado a la contratación de su cargo en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación de un período de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

# 4. Condiciones facultativas

## 4.1. Coordinador de seguridad y salud

- Esta figura de la Seguridad y Salud fue creada mediante los Artículos 3, 4, 5 y 6 de la Directiva 92/57 C.E.E. -Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse a las obras de

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 278 de 461

construcciones temporales o móviles-. El Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre transpone a nuestro Derecho Nacional esta normativa incluyendo en su ámbito de aplicación cualquier obra pública o privada en la que se realicen trabajos de construcción o ingeniería civil.

- En el Artículo 3 del Real Decreto 1627/1997 se regula la figura de los Coordinadores en materia de seguridad y salud, cuyo texto se transcribe a continuación :

***Artículo 3. Designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud.***

**1.** En las obras incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/97, cuando en la elaboración del proyecto de obra intervengan varios proyectistas, el promotor (Empresario titular del centro de trabajo según RD 171/2004) designará un coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de obra.
**2.** Cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor (Empresario titular del centro de trabajo según RD 171/2004), antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia, designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
**3.** La designación de los coordinadores en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra y durante la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.
**4.** La designación de los coordinadores no eximirá al promotor (Empresario titular del centro de trabajo según RD 171/2004) de sus responsabilidades.

En el artículo 8 del Real Decreto 1627/1997 igualmente se reflejan los principios generales aplicables al proyecto de obra.

**Además, conforme se establece en el Real decreto 1109/2007, el Coordinador de Seguridad deberá:**

**a)** Ser conocedor de la "*Clave individualizada de identificación registral*" de todas las empresas participantes en la obra.

**b)** Con relación al libro de subcontratación: Exigir a cada contratista la obligación de comunicar la subcontratación anotada al Coordinador de seguridad y salud.

**c)** Con relación a las anotaciones en el libro de incidencias: Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, la notificará al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.
En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, especificará si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

**d)** Con relación al aviso previo: El aviso previo se redactará con arreglo a lo dispuesto en el anexo III del real Decreto 1627/1997 y deberá exponerse en la obra de forma visible, actualizándose en el caso de que se incorporen a la obra un Coordinador de seguridad y salud o contratistas no identificados en el aviso inicialmente remitido a la autoridad laboral.

## 4.2. Requisitos respecto a la cualificación profesional, formación e información preventiva, consulta y participación del personal de obra

- La Empresa Principal (contratista) queda obligada a transmitir las informaciones necesarias a todo el personal que intervenga en la obra, con el objetivo de que todos los trabajadores de la

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 279 de 461

misma tengan un conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a adoptar en determinadas maniobras, y del uso correcto de las protecciones colectivas y de los equipos de protección individual necesarios.

- Independientemente de la información de tipo convencional que reciban los trabajadores, la Empresa les transmitirá la información específica necesaria, que tendrán los siguientes objetivos:
- Conocer los contenidos preventivos establecidos en este documento en materia de Seguridad y Salud.
- Comprender y aceptar su aplicación.
- Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.
- Esta empresa Principal (contratista) permitirá la participación a los trabajadores, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo, recogiendo sugerencias y propuestas de mejoras de los niveles de protección de la seguridad y la salud a lo largo de la ejecución de la obra.

**1º) ESTABLECIMIENTO DE UN PLAN DE FORMACIÓN:**

Se establecerá mediante las Fichas del Procedimiento constructivo de todas las unidades de la obra. A cada operario deberá entregarse la Ficha de Procedimiento constructivo de las faenas y tareas que desempeña, para que tenga conocimiento y sepa cómo realizar la práctica habitual de sus funciones dentro de las medidas de seguridad establecidas en la Planificación de la actividad preventiva de la obra.

La Ficha de procedimiento incluye:

- El proceso práctico constructivo de realización de la unidad de obra en cuestión.
- Las medidas preventivas a adoptar para realizar la misma con las debidas garantías de seguridad.
- Los medios auxiliares necesarios para la realización de dicha unidad de obra.
- Las Protecciones colectivas necesarias.
- Los EPIS necesarios.
- Incluye también las fichas de la Maquinaria empleada, Talleres, Operadores, etc. que garantizan la información necesaria sobre todo el proceso.
- Al incluir todas las Fichas de Procedimiento necesarias en el proceso constructivo de la obra, estamos estableciendo en definitiva el Plan de Formación., y se establece como ha de llevarse a cabo las operaciones de trabajo y se justifican todas las medidas de seguridad adoptadas.

**2º) FORMACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS:**

Conforme se establece en el Artículo 10. *Acreditación de la formación preventiva de los trabajadores* de la *Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción,* las empresas de esta obra velarán para que todos los trabajadores que presten servicios en el ámbito de la misma, tengan la formación necesaria y adecuada a su puesto de trabajo o función en materia de prevención de riesgos laborales, de forma que conozcan los riesgos y las medidas para prevenirlos.

En defecto de convenio colectivo, el requisito de formación de los recursos humanos a que se refiere el *Artículo 4.2 a) de la Ley 32/2006, de 18 de octubre,* y tal como se especifica en el *RD 1109/2007,* se justificará en esta obra por todas las empresas participantes mediante alguna de estas dos condiciones:

a) Certificación por el empresario: Que la organización preventiva del empresario expida certificación sobre la formación específica impartida a todos los trabajadores de la empresa que presten servicios en obras de construcción.

b) Que se acredite la integración de la prevención de riesgos en las actividades y decisiones: Que se acredite que la empresa cuenta con personas que, conforme al plan de prevención de riesgos de aquélla, ejercen funciones de dirección y han recibido la formación necesaria para integrar la prevención de riesgos laborales en el conjunto de sus actividades

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 280 de 461

y decisiones.

La formación se podrá recibir en cualquier entidad acreditada por la autoridad laboral o educativa para impartir formación en materia de prevención de riesgos laborales, deberá tener una duración no inferior a diez horas e incluirá, al menos, los siguientes contenidos:

**1.º** Riesgos laborales y medidas de prevención y protección en el Sector de la Construcción.
**2.º** Organización de la prevención e integración en la gestión de la empresa.
**3.º** Obligaciones y responsabilidades.
**4.º** Costes de la siniestralidad y rentabilidad de la prevención.
**5.º** Legislación y normativa básica en prevención.

Además de dicha formación, a cada operario se entregará para su conocimiento y dentro de las medidas de seguridad establecidas en la Planificación de la actividad preventiva, los manuales siguientes:

- Manual de primeros auxilios.
- Manual de prevención y extinción de incendios.
- Simulacros.

Estos Manuales permitirán a los operarios tener conocimiento sobre las actuaciones y buenas prácticas en el caso de primeros auxilios o en caso de emergencia.
El simulacro de emergencia incluido en la información, permitirá el entrenamiento del operario para estar preparado a hacer frente a situaciones de emergencia.
La entrega de esta documentación a los trabajadores se justificará en un Acta.
También se informará a las empresas concurrentes (subcontratistas) y trabajadores autónomos sobre las Medidas de Emergencia, las Actuaciones en caso de Riesgo grave e Inminente.
También se les hará entrega de los Manuales de Primeros Auxilios y del Manual de Emergencia que tendrá vigor durante el desarrollo de la obra.
Cualquier trabajador que se incorpore a obra como mínimo habrá recibido las instrucciones básicas impartidas por los Servicios de Prevención de la Empresa Principal (Contratista) o el Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra. Los trabajadores dejarán constancia con su firma en el Acta correspondiente.

**3º) INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES:**

Se reunirá al personal de Obra y se le informará y entregará documentación sobre el proceso constructivo, los Riesgos que entraña, los equipos de protección Individual y Colectivo a utilizar por cada uno.
La empresa Principal (contratista) transmitirá las informaciones necesarias a todo el personal que intervenga en la obra, con el objetivo de que todos los trabajadores de la misma, tengan un conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a adoptar en determinadas maniobras, y del uso correcto de las protecciones colectivas y de los equipos de protección individual necesarios.
Cuando los trabajadores se incorporen en la obra se les hará entrega de estas normas, debiendo firmarlas para dejar constancia en el Acta correspondiente de esta entrega.
Todo ello realizado con el fin de informar y concienciar a los trabajadores de los riesgos intrínsecos de su actividad y hacerlos partícipes de la seguridad integral de la obra.
También informará sobre las Medidas de Emergencia, las Actuaciones en caso de Riesgo grave e Inminente.
Hará entrega de los Manuales de Primeros Auxilios y del Manual de Emergencia.
Independientemente de la información de tipo convencional que reciban los trabajadores, la Empresa les transmitirá la información específica necesaria, que tendrán los siguientes objetivos:

**a)** Conocer los contenidos preventivos establecidos en este documento en materia de Seguridad y Salud.
**b)** Comprender y aceptar su aplicación.
**c)** Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 281 de 461

Independientemente de la información de tipo convencional que reciban los trabajadores de las empresas concurrentes (subcontratistas) y autónomos, la Empresa Principal (contratista) les transmitirá la información específica necesaria, que tendrán los siguientes objetivos:

**a)** Conocer los contenidos preventivos establecidos en este documento en materia de Seguridad y Salud.
**b)** Comprender y aceptar su aplicación
**c)** Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

**4º) ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES**:

Aquí se determina como y de qué modo funcional y operativo, la empresa Principal (contratista) permite y regula la participación a los trabajadores, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la Seguridad y a la Salud en el trabajo en esta obra, para ello le dará unas - *Fichas de sugerencia de mejora* - , de tal manera que en ellas el trabajador pueda hacer sugerencias y propuestas de mejoras de los niveles de protección de la Seguridad y la Salud a lo largo de la ejecución de la obra.

## 4.3. Vigilancia de la salud

### 4.3.1. Plan de vigilancia médica

- Conforme establece el Artículo 22 (Vigilancia médica) de la Ley 31/1995, esta empresa garantizará a los trabajadores (siempre que presten su consentimiento) a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos derivados de su trabajo, en los términos y condiciones establecidos en dicho Artículo.
- Así mismo y conforme se establece en el Artículo 16 de la Ley 31/1995, cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores con ocasión de la vigilancia de la salud prevista en el artículo 22, aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, se llevará a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de estos hechos.

**PLAN DE VIGILANCIA DE LA SALUD:**

Todos los trabajadores de nueva contratación aportarán el documento que certifique su reconocimiento médico antes de su incorporación a obra y los que dispongan de contratos en vigor justificarán el haberlos realizado.
Las empresas aportarán los certificados de haber realizado los reconocimientos médicos a sus trabajadores y éstos dejarán constancia con su firma en el acta correspondiente.

## 4.4. Aprobación de certificaciones

- El Coordinador en materia de seguridad y salud o la Dirección Facultativa en su caso, serán los encargados de revisar y aprobar las certificaciones correspondientes al Plan de Seguridad y Salud (basado en el Estudio) y serán presentadas a la Propiedad para su abono.
- Una vez al final de la Constructora extenderá la valoración de las partidas que, en materia de Seguridad y Salud se hubiesen realizado en la obra. La valoración se hará conforme al Plan de Seguridad y Salud (basado en el Estudio de Seguridad y Salud) y de acuerdo con los precios contratados por la Propiedad. Esta valoración será visada y aprobada por la Dirección Facultativa y sin este requisito no podrá ser abonada por la propiedad.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 282 de 461

- El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior se hará conforme se estipule en el contrato de obra.
- Se tendrá en cuenta a la hora de redactar el presupuesto del apartado de seguridad, sólo las partidas que intervienen como medidas de seguridad y salud, haciendo omisión de medios auxiliares, sin los cuales la obra no se podría realizar.
- En caso de plantearse una revisión de precios, el empresario principal (Contratista) comunicará esta proposición a la Propiedad por escrito, habiendo obtenido la aprobación previa del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

## 4.5. Libro incidencias

El Artículo 13 del Real Decreto 1627/97 regula las funciones de este documento.

Dicho libro será habilitado y facilitado al efecto por el Colegio Profesional al que pertenezca el técnico que aprueba el Plan de Seguridad y Salud.
Las hojas deberán ser presentadas en la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, por la Dirección Facultativa en el plazo de veinticuatro horas desde la fecha de la anotación. Las anotaciones podrán ser efectuadas por la Dirección Facultativa de la obra, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, el Empresario principal (contratistas) y empresas concurrentes (subcontratistas), los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones Públicas competentes.
Las anotaciones estarán, únicamente relacionadas con el control y seguimiento y especialmente con la inobservancia de las medidas, instrucciones y recomendaciones preventivas recogidas en los Planes de Seguridad y Salud respectivos.

## 4.6. Condiciones facultativas específicas en derribos

### 4.6.1. Atribuciones de la dirección técnica

El Arquitecto Técnico ostentará de manera exclusiva la dirección y coordinación de todo el equipo técnico que pudiera intervenir en el derribo. Le corresponderá realizar la interpretación técnica del Proyecto de derribo, así como establecer las medidas necesarias para el desarrollo del mismo, con las adaptaciones, detalles complementarios y modificaciones precisas.

**INALTERABILIDAD DEL PROYECTO:**

El proyecto de derribo será inalterable salvo que el Arquitecto Técnico renuncie expresamente a dicho proyecto, o fuera rescindido el convenio de prestación de servicios, suscrito por el promotor (Empresario titular del centro de trabajo según RD 171/2004), en los términos y condiciones legalmente establecidos.
**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:**

La Dirección Facultativa redactará y entregará, las liquidaciones, las certificaciones de plazos o estados de obra, las correspondientes a la recepción provisional y definitiva, y, en general, toda la documentación propia de la misma. Así mismo, la Dirección facultativa vigilará el cumplimiento de las Normas y Reglamentos vigentes, comprobará las diferentes operaciones secuenciales del derribo.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 283 de 461

## 4.6.2. Obligaciones del contratista

La Empresa contratista (parte contratante obligada a demoler la obra) con la ayuda de colaboradores, cumplirá y hará cumplir las obligaciones de Seguridad y Salud, y que son de señalar las siguientes obligaciones:

**a)** El contratista está obligado a conocer y cumplir estrictamente toda la normativa vigente en el campo técnico, laboral, y de seguridad en el trabajo. Deberá cumplir y hacer cumplir en la obra, todas las obligaciones exigidas por la legislación vigente.
**b)** Transmitir las consideraciones en materia de seguridad y prevención a todos los trabajadores propios, a las empresas subcontratistas y los trabajadores autónomos de la obra, y hacerla cumplir con las condiciones expresadas en los documentos de la Memoria y Pliego, en los términos establecidos en este apartado.
**c)** Entregar a todos los trabajadores de la obra independientemente de su afiliación empresarial, subcontratada o autónoma, los equipos de protección individual especificados en la Memoria, para que puedan utilizarse de forma inmediata y eficaz, en los términos establecidos en este mismo apartado.
**d)** Montar a su debido tiempo todas las protecciones colectivas establecidas, mantenerlas en buen estado, cambiarlas de posición y retirarlas solo cuando no sea necesaria, siguiendo el protocolo establecido.
**e)** Montar a tiempo las instalaciones provisionales para los trabajadores, mantenerles en buen estado de confort y limpieza, hacer las reposiciones de material fungible y la retirada definitiva. Estas instalaciones podrán ser utilizadas por todos los trabajadores de la obra, independientemente de si son trabajadores propios, subcontratistas o autónomos.
**f)** Establecer un riguroso control y seguimiento en obra de aquellos trabajadores menores de 18 años.
**g)** Observar una vigilancia especial con aquellas mujeres embarazadas que trabajen en obra.
**h)** Cumplir lo expresado en el apartado actuaciones en caso de accidente laboral.
**i)** Informar inmediatamente a la Dirección de Obra de los accidentes, tal como se indica en el apartado comunicaciones en caso de accidente laboral.
**j)** Disponer en la obra de un acopio suficiente de todos los artículos de prevención nombrados en la Memoria y en las condiciones expresadas en la misma.
**k)** Establecer los itinerarios de tránsito de mercancías y señalizarlos debidamente.
**l)** Colaborar con la Dirección de Obra para encontrar la solución técnico-preventiva de los posibles imprevistos del Proyecto o bien sea motivados por los cambios de ejecución o bien debidos a causas climatológicas adversas, y decididos sobre la marcha durante las obras.

Además de las anteriores obligaciones, la empresa contratista deberá hacerse cargo de :

**1º REDACTAR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD:**
Redactar el Plan de Seguridad, basándose en el Estudio de Seguridad. Una vez finalizado, lo presentará al Coordinador de Seguridad y Salud para su aprobación.

**2º INFORMAR A LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO DE LA APERTURA DEL CENTRO Y DEL PLAN DE SEGURIDAD:**
Conforme establece el Artículo 19 del RD 1627/97 informará a la autoridad laboral de la apertura del centro.

**3º- COMUNICACIÓN A LAS EMPRESAS SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS DEL PLAN DE SEGURIDAD:**
Entregar a las Empresas Subcontratistas el anexo del Plan de Seguridad y Salud que afecte a su actividad, así como las Normas de Seguridad y Salud específicas para los trabajadores que desarrollan dicha actividad.
Se solicitará a todas las empresas subcontratistas la aceptación de las prescripciones establecidas

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 284 de 461

en el Plan de Seguridad para las diferentes unidades de obra que les afecte.

**4º- NOMBRAMIENTO DEL TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD**:
Nombrará el representante de la Empresa Contratista, en materia de Seguridad y Salud, del Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para esta obra

**5º- NOMBRAMIENTO POR PARTE DE LAS EMPRESAS SUBCONTRATISTAS DE SUS REPRESENTANTES DE SEGURIDAD Y SALUD:**
Deberá exigir que cada Empresa Subcontratista nombre a su Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para la misma.

**6º-NOMBRAMIENTO DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA:**
Formalizará el Nombramiento de la Comisión de Seguridad y Salud en Obra que estará integrada por:

- Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra designado por la Empresa Contratista
- Representantes de Seguridad y Salud designados por las Empresas Subcontratistas o trabajadores Autónomos
- Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra nombrado por el Promotor.

Estos miembros se irán incorporando o cesando según se inicie o finalice la actividad de la empresa a la que representan.

**7º-NOMBRAMIENTO DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS DE LA OBRA**:
Designará a los trabajadores que actuarán como Recursos Preventivos en la obra.

**8º-CONTROL DE PERSONAL DE OBRA**:
El control del Personal en la obra se realizará conforme se especifica en este Pliego de Condiciones Particulares : *Procedimiento para el control de acceso de personal a la obra.*

**OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN DESARROLLAR CADA UNA DE LAS DIFERENTES PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL DERRIBO:**
(Las empresas de prevención, la dirección facultativa, la administración, la inspección, los propios subcontratistas, los trabajadores autónomos, etc. dispondrán de esta información.)

**A) OBLIGACIONES DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD.**

- El Coordinador de Seguridad y Salud, conforme especifica el R.D. 1627/97 será el encargado de coordinar las diferentes funciones especificadas en el Artículo 9, así como aprobar el Plan de Seguridad.
- El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la fase de ejecución de obras será designado por el Promotor, conforme se especifica en el Artículo 3 apartado 2 de dicho R.D. 1627/97
- En dicho Artículo 9, quedan reflejadas las "Obligaciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra"
  **a)** Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:

  **1º.** Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
  **2º.** Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.

  **b)** Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 285 de 461

Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.
**c)** Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del artículo 7, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.
**d)** Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y desarrollada en el RD 171/2004.
**e)** Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
**f)** Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

- Además en esta obra deberá autorizar el uso de Medios Auxiliares y Equipos de trabajo con anterioridad a su utilización.

- Con relación a las atribuciones específicas recogidas en el RD 1109/2007, deberá:

  **a)** Ser conocedor de la "*Clave individualizada de identificación registral*" de todas las empresas participantes en la obra.
  **b)** Exigir a cada contratista la obligación de comunicar la subcontratación anotada al Coordinador de seguridad y salud.
  **c)** Efectuada una anotación en el libro de incidencias, notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.
  En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, especificará si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

**B) OBLIGACIONES DEL TÉCNICO DE SEGURIDAD.**

- El representante de la Empresa Contratista, en materia de Seguridad y Salud, será el Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra. Las funciones específicas del Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra, las cuales comprenderán como mínimo:
- Intermediar entre la Empresa Contratista y el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra o Dirección Facultativa de la misma.
- Cumplir las especificaciones del Plan de Seguridad y Salud, y hacerlas cumplir.
- Programar y Coordinar las medidas de prevención a instalar en obra según la marcha de la misma. Todo ello con el Coordinador de Seguridad y Salud.
- Cumplimentar y hacer cumplimentar la documentación, controles y actas del sistema organizativo implantado en obra.
- Formar parte como miembro y presidente de la Comisión de Seguridad y Salud en obra y participar en las reuniones mensuales de la misma.
- Realizar el control y seguimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales afectas a la obra.
- Para poder ejercer de Técnico de Seguridad y Salud se deberá contar con la titulación de Director de ejecución de obras ( Arquitecto Técnico ), así como contar con la suficiente formación y práctica en materia de Seguridad y Salud, realizando las funciones a pie de obra.
- El Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra remitirá una copia de la Autorización del uso de Protecciones colectivas y de la Autorización del uso de Medios Auxiliares, del reconocimiento médico a:

  - el Coordinador de Seguridad y Salud ó Dirección Facultativa,
  - la Empresa Subcontratista,
  - los Servicios de Prevención de la Empresa Contratista, y

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 286 de 461

- la Comisión de Seguridad y Salud en obra.

**C) OBLIGACIONES DE LOS REPRESENTANTES DE SEGURIDAD**.

- Cada empresa Subcontratista nombrará a su Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para la misma, las funciones específicas del Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra, las cuales comprenderán como mínimo:
- Intermediar entre el Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista y la suya propia en materia de Seguridad y Salud.
- Cumplir y hacer cumplir las especificaciones del Plan de Seguridad que afectaran a los trabajadores de su empresa en su especialidad.
- Atender los requerimientos e instrucciones dados por el Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa.
- Cumplimentar la documentación, controles y actas requeridas por el Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista.
- Formar parte como miembro de la Comisión de Seguridad y Salud en obra y participar en las reuniones mensuales de la misma.
- Realizar el control y seguimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales afecta a su especialidad.
- Fomentar entre sus compañeros la mentalización y cumplimiento de las medidas de protección personales y colectivas.
- Para poder asumir o ejercer el cargo de Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obras, deberá ser el encargado o jefe de colla, disponer de suficiente formación y práctica en materia de Seguridad y Salud, y realizar sus funciones con presencia a pie de obra.

**D) OBLIGACIONES DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD.**

- La Comisión de Seguridad y Salud de obra comprenderán como mínimo las siguientes funciones:
- Control y Seguimiento de las especificaciones del Plan de Seguridad y Salud de la obra.
- Participación en la programación de las medidas de Prevención a implantar según la marcha de los trabajos.
- Expresar su opinión sobre posibles mejoras en los sistemas de trabajo y prevención de riesgos previstos en el Plan.
- Recibir y entregar la documentación establecida en el sistema organizativo de Seguridad y Salud de la obra.
- Recibir de los Servicios de Prevención de la Empresa Contratista la información periódica que proceda con respecto a su actuación en la obra.
- Analizar los accidentes ocurridos en obra, así como las situaciones de riesgo reiterado o peligro grave.
- Cumplir y hacer cumplir las medidas de seguridad adoptadas.
- Fomentar la participación y colaboración del personal de obra para la observancia de las medidas de prevención.
- Comunicar cualquier riesgo advertido y no anulado en obra.
- Se reunirán mensualmente, elaborando un Acta de Reunión mensual.

**E) OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y LAS SUBCONTRATAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD**.

**1.** Conforme establece el Artículo 11 del RD 1627/97, los contratistas y subcontratistas deberán :

**a)** Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.
**b)** Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7.
**c)** Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales desarrollada posteriormente por el RD 171/2004, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto,

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 287 de 461

durante la ejecución de la obra.
**d)** Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
**e)** Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de Seguridad y de Salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

**2.** Los contratistas y los subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además, los contratistas y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

**3.** Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

Además de las anteriores, deberán también tener en cuenta en relación con el derribo :

**a)** Conocimiento y modificación del proyecto :
El contratista deberá conocer el proyecto en todos sus documentos, solicitando en caso necesario todas las aclaraciones que estime oportunas para la correcta interpretación de los mismos en la ejecución del derribo.
Podrá proponer todas las modificaciones que crea adecuadas a la consideración del Arquitecto Técnico, pudiendo llevarlas a cabo con la autorización por escrito de éste.

**b)** Realización del derribo:
El contratista realizará la demolición de acuerdo con la documentación de Proyecto y las prescripciones, órdenes y planos complementarios que la Dirección Facultativa pueda suministrar a lo largo de la obra hasta la demolición total de la misma, todo ello en el plazo estipulado.

**c)** Responsabilidades respecto al derribo :
El contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos y, por consiguiente, de los defectos que, bien por mala ejecución, pudieran existir. También será responsable de aquellas partes de la obra que subcontrate, siempre con constructores legalmente capacitados.

**d)** Medios auxiliares:
El contratista aportará los medios auxiliares necesarios para la ejecución del derribo en su debido orden de trabajo. Estará obligado a realizar con sus medios, materiales y personal cuando disponga la Dirección facultativa en orden a la seguridad y buena marcha de la obra.

**e)** Responsabilidad respecto a la seguridad :
El contratista será el responsable de los accidentes que pudieran producirse en el desarrollo de la obra por impericia o descuido, y de los daños que por la misma causa pueda ocasionar a terceros. En este sentido estará obligado a cumplir las leyes, reglamentos y ordenanzas vigentes.

**4.** Conforme se establece en la *LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción,* todas las empresas de esta obra deberán en sus contratos tener presente el CAPÍTULO II *Normas generales sobre subcontratación en el sector de la construcción* y en especial las establecidas en el Artículo 4. *Requisitos exigibles a los contratistas y subcontratistas,* para todos los contratos que se celebren, en régimen de subcontratación, en la ejecución de los siguientes trabajos realizados en esta obra de construcción:
Excavación; movimiento de tierras; construcción; montaje y desmontaje de elementos prefabricados; acondicionamientos o instalaciones; transformación; rehabilitación; reparación; desmantelamiento; derribo; mantenimiento; conservación y trabajos de pintura y limpieza; saneamiento.

**5.** Conforme se establece en el RD 1109/2007, deberán:

- Con carácter previo al inicio de su intervención en el proceso de subcontratación como contratistas o subcontratistas estarán inscritas en el "*Registro de empresas contratistas*".

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 288 de 461

- Proporcionar a su Comitente, al Coordinador de Seguridad y/o en su caso a la Dirección Facultativa su "***Clave individualizada de identificación registral***".
- Contar, en los términos que se establecen en dicho RD 1109/2007, con un número de trabajadores contratados con carácter indefinido no inferior al 30 por ciento de su plantilla.
  No obstante, tal como se establece en el *Art. 4 de la ley 32/2006*, se admiten los siguientes porcentajes mínimos de trabajadores contratados con carácter indefinido:

  no será inferior al 10% hasta el 18 Octubre 2008
  no será inferior al 20% desde el 19 Octubre 2008 al 18 Abril 2010
  a partir del 19 Abril 2010 y en lo sucesivo, no será inferior al 30%

- De conformidad con lo previsto en el artículo 10 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, y tal como se ha descrito anteriormente, las empresas de la obra deberán velar por que todos los trabajadores que presten servicios tengan la formación necesaria y adecuada a su puesto de trabajo o función en materia de prevención de riesgos laborales, de forma que conozcan los riesgos y las medidas para prevenirlos.
- Cada contratista, con carácter previo a la subcontratación con un subcontratista o trabajador autónomo de parte de la obra que tenga contratada, deberá obtener un *Libro de Subcontratación* habilitado que se ajuste al modelo establecido.

**F) OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS.**
Conforme establece el Artículo 12 del RD 1627/97, los trabajadores autónomos deberán tener presente :

**1.** Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

**a)** Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.
**b)** Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.
**c)** Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
**d)** Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.
**e)** Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, y las modificaciones introducidas por el RD 2177/2004 de 12 de noviembre en materia de trabajos temporales en altura.
**f)** Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
**g)** Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de Seguridad y de Salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la Dirección Facultativa.

**2.** Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de Seguridad y Salud.

**3.** Conforme establece el Artículo 9 del RD 171/2004, los Trabajadores autónomos deberán :

- Tener en cuenta la información recibida del empresario Titular del centro de trabajo (Promotor), es decir tener presente el Estudio de Seguridad y Salud proporcionado por el promotor para determinar la evaluación de los riesgos en la elaboración de su Planificación de su actividad preventiva de la obra en las que evidentemente también habrá tenido en cuenta su Evaluación inicial de Riesgos que como trabajador autónomo deberá tener.
- Tener en cuenta las instrucciones impartidas por el Coordinador de Seguridad y Salud.
- Comunicar a sus trabajadores respectivos (si los tuviere) la información e instrucciones

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 289 de 461

recibidas del Coordinador de Seguridad y Salud.

# 5. Condiciones técnicas

## 5.1. Requisitos de los equipos de protección individual y sus elementos complementarios

### 5.1.1. Condiciones técnicas de los epis

- El Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, establece en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos laborales, en sus Artículos 5, 6 y 7, las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la elección, utilización por los trabajadores en el trabajo y mantenimiento de los equipos de protección individual (EPI's).
- Los EPI's deberán utilizarse cuando existen riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.
- El Anexo III del Real Decreto 773/1997 relaciona una -Lista indicativa y no exhaustiva de actividades y sectores de actividades que pueden requerir la utilización de equipos de protección individual-.
- El Anexo I del Real Decreto 773/1997 detalla una -Lista indicativa y no exhaustiva de equipos de protección individual-.
- En el Anexo IV del Real Decreto 773/1997 se relaciona las -Indicaciones no exhaustivas para la evaluación de equipos de protección individual-.
- El Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, establece las condiciones mínimas que deben cumplir los equipos de protección individual (EPI's), el procedimiento mediante el cual el Organismo de Control comprueba y certifica que el modelo tipo de EPI cumple las exigencias esenciales de seguridad requeridas en este Real Decreto, y el control por el fabricante de los EPI's fabricados, todo ello en los Capítulos II, V y VI de este Real Decreto.
- El Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de Presidencia. Seguridad e Higiene en el Trabajo - Comunidad Europea, modifica algunos artículos del Real Decreto 1407/1992.
- Respecto a los medios de protección individual que se utilizarán para la prevención de los riesgos detectados, se deberán de cumplir las siguientes condiciones:

**A)** Los Equipos deben poseer la marca CE -según R.D. 1407/1992, de 20 de noviembre.
**B)** Los equipos de protección individual que cumplan las indicaciones del apartado anterior, tienen autorizado su uso durante el periodo de vigencia.
**C)** De entre los equipos autorizados, se utilizarán los más cómodos y operativos, con la finalidad de evitar las negativas a su uso por parte de los trabajadores.
**D)** Se investigarán los abandonos de los equipos de protección, con la finalidad de razonar con los usuarios y hacer que se den cuenta de la importancia que realmente tienen para ellos.
**E)** Cualquier equipo de protección individual en uso que esté deteriorado o roto, será sustituido inmediatamente, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio así como el Nombre de la Empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones.
**F)** Un vez los equipos hayan llegado a su fecha de caducidad se dejarán en un acopio ordenado, que será revisado por la Dirección de obra para que autorice su eliminación de la obra.
**ENTREGA DE EPIS:**
Se hará entrega de los EPIS a los trabajadores. Se normalizará y sistematizará el control de los Equipos de Protección Individual para acreditar documentalmente la entrega de los mismos.
El objetivo fundamental de este protocolo es dejar constancia documental de la entrega de acuse de recibo del equipamiento individual de protección (E.P.I.) que cada Empresa Concurrente (Subcontratista) está obligada a facilitar al personal a su cargo.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 290 de 461

# 5.2. Requisitos de los equipos de protección colectiva

## 5.2.1. Condiciones técnicas de las protecciones colectivas

**MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA**.

Las protecciones colectivas requieren de una vigilancia en su mantenimiento que garantice la idoneidad de su funcionamiento para el fin que fueron instaladas. Esta tarea debe de ser realizada por el Delegado de Prevención, apartado -d-, artículo 36 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, quien revisará la situación de estos elementos con la periodicidad que se determine en cada caso y que como pauta general se indica a continuación.

- Elementos de redes y protecciones exteriores, en general, barandillas, antepechos, etc. (semanalmente).
- Elementos de andamiaje, apoyos, anclajes, arriostramientos, plataformas, etc. (semanalmente).
- Estado del cable de las grúas torre independientemente de la revisión diaria del gruista (semanalmente).
- Instalación provisional de electricidad, situación de cuadros auxiliares de plantas, cuadros secundarios, clavijas, etc. (semanalmente).
- Extintores, almacén de medios de protección personal, botiquín, etc. (mensualmente).
- Limpieza de dotaciones de las casetas de servicios higiénicos, vestuarios, etc. (semanalmente).

**CONDICIONES PARTICULARES DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS.**

**A)** Visera de protección acceso a obra:
- La protección del riesgo existente en los accesos de los operarios a la obra se realizará mediante la utilización de viseras de protección.
- La utilización de la visera de protección se justifica en el artículo 190 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
- Estarán formadas por una estructura metálica como elemento sustentante de los tablones, de anchura suficiente para el acceso del personal, prolongándose hacia el exterior del borde de forjado 2'5 m. y señalizándose convenientemente.

Los tablones que forman la visera de protección deberán formar una superficie perfectamente cuajada.

**B)** Instalación eléctrica provisional de obra:

**a)** Red eléctrica:
- La instalación provisional de obra estará de acuerdo con la ITC-BT-33 e instrucciones complementarias.
- Todos los conjuntos de aparatos empleados en las instalaciones de obras deben cumplir las prescripciones de la norma UNE-EN 60.349 -4.
- En los locales de servicios (oficinas, vestuarios, locales sanitarios, etc.) serán aplicables las prescripciones técnicas recogidas en la ITC-BT-24
- Durante la fase de realización de la instalación, así como durante el mantenimiento de la misma, los trabajos se efectuarán sin tensión en las líneas verificándose esta circunstancia con un comprobador de tensión.

**b)** Toma de tierra:
- Las tomas de tierra podrán estar constituidas por placas o picas verticales.
- Las placas de cobre tendrán un espesor mínimo de 2 mm. y la de hierro galvanizado serán de 2.5 Mm.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 291 de 461

- Las picas de acero galvanizado serán de 25 Mm. de diámetro como mínimo, las de cobre de 14 mm. de diámetro como mínimo y los perfiles de acero galvanizado de 60 Mm. de lado como mínimo.

**C)** Cables de sujeción de cinturón de seguridad y anclajes:
- Los cables de seguridad, una vez montados en la obra y antes de su utilización, serán examinados y probados con vistas a la verificación de sus características y a la seguridad del trabajo de los mismos.
- Estas pruebas se repetirán cada vez que éstos sean objetos de traslado, modificaciones o reparaciones de importancia.
- Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

**D)** Marquesinas:
Deberán cumplir las siguientes características:

**a)** Longitud mínima de volado 2,5 metros desde el borde del forjado.
**b)** Separación máxima entre mordazas de 2 metros.
**c)** Resistencia a un impacto sobre su superficie, igual o menor de 600 Kg. /m2.

- Las marquesinas estarán formadas por plataformas de tablones de 50 Mm. de espesor, separados ligeramente entre ellos, de forma que en caso de lluvia impidan que se formen acumulaciones de agua en su superficie, pero al mismo tiempo tendrán que impedir que la herramienta material que impacta en ella, pueda colocarse entre los intersticios de los tablones de la plataforma.
- Para que ésta protección cumpla con lo programado, su longitud deberá ser igual a la fachada (exterior y/o interior) del edificio en construcción.

**E)** Redes:
- La Norma UNE-EN 1263 Partes 1 y 2, establece las características, tipos y requisitos generales que han de satisfacer las redes de seguridad utilizadas en determinados lugares de trabajo para proteger a las personas expuestas a los riesgos derivadas de caída de altura.
- La protección del riesgo de caída al vacío por el borde perimetral se hará mediante la utilización de redes sobre pescantes tipo horca. Además se protegerá el desencofrado mediante redes, ancladas al perímetro de los forjados.
- Las redes utilizadas serán de poliamida, de 100 x 100 mm., con soportes tipo horca colocadas a 4,50 m., salvo que el replanteo no lo permita. En ningún caso los pescantes rebasarán los 5,00 m. de separación.
- Llevarán cuerda perimetral de cerco anudada a la malla y para realizar los empalmes, así como para el arriostramiento de los tramos de malla a las pértigas, y será mayor de 8 mm.
- El extremo inferior de la red se amarrará a horquillas metálicas embebidas en el forjado separadas como máximo 1,00 m., el atado de los módulos entre sí será con cuerda de poliamida de diámetro 3 Mm.
- Los tramos de malla se coserán entre ellos con el mismo tipo de cuerda de poliamida y nunca con alambres o cable, de forma que no dejen huecos.

**F)** Mallazos:
- Los huecos horizontales interiores se protegerán con mallas electrosoldadas de resistencia y malla adecuada, siendo indicado cuando estos son de reducido tamaño (normalmente menor de 2 m2).
- En obra disponemos de mallas de acero electrosoldado, en diferentes elementos estructurales, por lo que es un elemento común.
- Las mallas se componen de dos sistemas de alambre o barras paralelos, de acero estirado en frío, o trefilado, formando retícula ortogonal y unida mediante soldadura eléctrica en sus puntos de contacto.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 292 de 461

- Por su condición de resistencia a esfuerzos cortantes de cada nudo soldado, es ideal para la retención de materiales y objetos en la protección de huecos de forjados.
- Las ventajas que pueden obtenerse con el empleo de mallas electrosoldadas son: fácil colocación en obra, ahorro de trabajo, buen anclaje al forjado porque forma parte de él, supresión de ganchos, etc.

**G)** Vallado de obra:
- Deberá realizarse el vallado del perímetro de la obra, según planos y antes del inicio de la obra.
- Tendrán al menos 2 metros de altura.
- Dispondrán de portón para acceso de vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente para acceso de personal.
- Esta deberá mantenerse hasta la conclusión de la obra o en su caso a su sustitución por el vallado definitivo.

**H)** Plataformas de Entrada/Salida de materiales:
- Se utilizará este tipo de plataformas para la recepción de los materiales en planta.
- Se colocarán en todas las plantas de los forjados, estando perfectamente apuntaladas para garantizar su estabilidad.
- El ancho de la plataforma será al menos de 60 cm. e irá provista de barandillas que impidan la caída de los trabajadores.

**I)** Protección contra incendios:
- En los centros de trabajo se observarán las normas que, para prevención y extinción de incendios, establecen los siguientes apartados de éste capítulo y en el Plan de Emergencia que acompaña a este Pliego de Seguridad y Salud. Asimismo, en las industrias o trabajos con riesgo específico de incendio, se cumplirán las prescripciones impuestas por los reglamentos técnicos generales o especiales, dictados por la Presidencia del Gobierno, o por otros departamentos ministeriales, en el ámbito de sus respectivas competencias, así como las correspondientes ordenanzas municipales.
- Los extintores serán de polvo polivalente, revisándose periódicamente tal como establece el Plan de Emergencia.

**J)** Encofrados continuos:
- La protección efectiva del riesgo de caída en esta obra de los operarios desde un forjado en ejecución al forjado inferior se realizará mediante la utilización de encofrados continuos.
- Se justifica la utilización de éste método de trabajo en base a que el empleo de otros sistemas como la utilización de plataformas de trabajo inferiores, pasarelas superiores o el empleo del arnés de seguridad en base a lo dispuesto en los artículos 192 y 193 de la ordenanza laboral de la construcción, son a todas luces inviables.
- La empresa constructora deberá por medio del Plan de Seguridad, justificar la elección de un determinado tipo de encofrado continuo entre la oferta comercial existente.
- Cumplirán lo dispuesto en el apartado 11 de la parte C del anexo IV del Real Decreto 1627/1997.

**K)** Tableros:
- La protección de los riesgos de caída al vacío por los huecos existentes en el forjado se realizará mediante la colocación de tableros de madera.
- Estos huecos se refieren a los que se realizan en obra para el paso de ascensores, montacargas y pequeños huecos para conductos de instalaciones.
- La utilización de éste medio de protección se justifica en el artículo 21 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Los tableros de madera deberán tener la resistencia adecuada y estarán formados por un cuajado de tablones de madera de 7 x 20 cm. sujetos inferiormente mediante tres tablones transversales, tal como se indica en los Planos.

**L)** Pasillos de seguridad :

**a) Porticados:**

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 293 de 461

- Podrán realizarse los pórticos con pies derechos y dintel de tablones embridados, firmemente sujetos al terreno y cubierta cuajada de tablones. Estos elementos también podrán ser metálicos (los pórticos con tubo o perfiles y la cubierta de chapa).
- Serán capaces de soportar el impacto de los objetos que se prevea puedan caer (600 Kg. /m2), pudiendo colocar elementos amortiguadores sobre la cubierta.

**b) Pasarelas:**

- Se utilizarán las pasarelas como elementos de protección colectiva para navegar con seguridad por zanjas de cimentación, cimentaciones, forjados en construcción y en general por aquellos sitios o lugares en los que la circulación de las personas no se realice sobre suelo uniforme y estable.
- Las pasarelas utilizadas en esta obra serán de 60 cm. de ancho.

**M) Barandillas**:

- Se colocarán barandillas en el perímetro de todas las plantas del inmueble, así como en los huecos interiores del mismo que represente un riesgo potencial de caída, a medida que se van realizando los forjados.
- Así mismo se colocarán barandillas en el perímetro de la zona de excavación y en todos aquellos puntos de la obra donde exista un potencial riesgo de caída.
- Deberán tener la suficiente resistencia para garantizar la retención de personas (150 Kg. /ml).
- Tendrán listón intermedio, rodapié de 20 cm. y pasamanos, con la resistencia adecuada para la retención de personas.
- Además las escaleras estarán todas ellas con barandillas tanto en las rampas como en las mesetas.
- La altura será al menos de 90 cm., siendo recomendable la utilización de barandillas con altura de 1,00 metros.

**CRITERIOS GENERALES DE UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS**:

Respecto a los medios de protección colectiva que se utilizarán para la prevención de los riesgos detectados en la Memoria de Seguridad, se deberán cumplir las siguientes condiciones:

**A)** La protección colectiva ha sido diseñada en función de la tipología concreta de la obra, teniendo una atención especial a la señalización.
**B)** Las protecciones colectivas de esta obra, estarán disponibles para su uso inmediato antes de la fecha decidida para su montaje, según lo previsto en el plan de ejecución de la obra.
**C)** Las protecciones colectivas serán nuevas, a estrenar, si sus componentes tienen caducidad de uso reconocida.
**D)** Las protecciones colectivas serán instaladas previamente antes de iniciar cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibido el comienzo de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que esta esté montada completamente dentro del ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
**E)** Para al montaje de las protecciones colectivas, se tendrá en cuenta las directrices de la Dirección de obra.
**F)** Se desmontará inmediatamente, toda protección colectiva que se esté utilizando, en la que se observen deterioramientos con disminución efectiva de su calidad real. Se sustituirá a continuación el componente deteriorado y se volverá a montar la protección colectiva una vez resuelto el problema.
**G)** Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista. De todas formas, se adoptaran las medidas apropiadas en cada caso con el visto bueno de la Dirección de obra.
**H)** Las protecciones colectivas proyectadas en estos trabajos, están destinadas a la protección de los riesgos de todos los trabajadores de la obra. Es decir, trabajadores de la empresa principal, los de las empresas concurrentes (subcontratadas), empresas colaboradoras, trabajadores autónomos, visitas

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 294 de 461

de los técnicos de la dirección de obra o de la propiedad y visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diferentes causas.
**I)** La empresa Principal (contratista) realizará el montaje, mantenimiento y retirada de la protección colectiva por sus medios o mediante subcontratación, respondiendo delante de la Dirección de obra, según las cláusulas penalizadoras del contrato de adjudicación de obra y del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del Proye
**J)** El montaje y uso correcto de la protección colectiva definida, es preferible al uso de equipos de protección individual para defenderse de un riesgo idéntico.
**K.)** En caso de accidente a alguna persona por el fallo de las protecciones colectivas, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin retardo, a la Dirección de obra.

**L.)** La Empresa Principal (contratista) mantendrá en la posición de uso previsto y montadas, las protecciones colectivas que fallen por cualquier causa, hasta que se realice la investigación pertinente del fallo, con la asistencia expresa de la Dirección.

**AUTORIZACIÓN PARA UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS:**

Se revisará y posteriormente se autorizará la utilización de las Protecciones Colectivas. El objetivo fundamental de la formalización del presente protocolo es dejar constancia documental del estado y uso de las protecciones colectivas a utilizar en la obra.
Será necesaria la previa autorización del Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa para la utilización de las protecciones.
Mensualmente se revisarán todas las protecciones colectivas presentes en obra para su autorización de uso.

# 6. Condiciones económico administrativas

## 6.1. Condiciones específicas para la obra

- Una vez al final de obra, esta Constructora extenderá la valoración de las partidas que en materia de seguridad se hubiesen realizado en la obra; la valoración se hará conforme se ha establecido en el Presupuesto y de acuerdo con los precios contratados por la propiedad.
- El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior se hará conforme se estipule en el contrato de la obra.
- A la hora de redactar el presupuesto de Seguridad y Salud, se ha tenido en cuenta solo las partidas que intervienen como medidas de Seguridad y Salud, haciendo omisión de medios auxiliares sin los cuales la obra no se podría realizar.
- En caso de ejecutar en la obra unidades no previstas en el presupuesto, se definirán total y correctamente las mismas, y se les adjudicará el precio correspondiente, procediéndose para su abono tal como se indica en los apartados anteriores.
- En caso de plantearse una revisión de precios el Contratista comunicará esta proposición a la propiedad por escrito, procediéndose seguidamente a lo estipulado en las Condiciones de Índole Facultativo.

*Torremolinos a febrero 2022*

*Fdo. Francisco C. Lupiañez Estevez*
*Coordinador Seguridad y Salud*

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 295 de 461

CAPITULO

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO A011 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD** | | | | | | | | |
| E28BC005 | **mes ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR de 1,26 m2** | | | | | | | | |
| | Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m. y 91 kg. de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según RD 486/97 | | | | | | 4,00 | 116,56 | 466,24 |
| E28EB010 | **m CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm** | | | | | | | | |
| | Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje, s/R.D. 485/97. | | | | | | 587,99 | 0,98 | 576,23 |
| E28EB030 | **u BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOT.** | | | | | | | | |
| | Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pilas, i/colocación y desmontaje, (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97. | | | | | | 40,00 | 7,90 | 316,00 |
| E28EB045 | **u CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70** | | | | | | | | |
| | Cono de balizamiento reflectante de 70 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97. | | | | | | 68,00 | 3,65 | 248,20 |
| E28EC030 | **u PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm** | | | | | | | | |
| | Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97. | | | | | | 8,00 | 15,38 | 123,04 |
| E28ES010 | **u SEÑAL TRIANGULAR L=70cm SOBRE TRIPODE** | | | | | | | | |
| | Señal de seguridad triangular de L=70 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. | | | | | | 30,00 | 18,99 | 569,70 |
| E28ES030 | **u SEÑAL CIRCULAR D=60cm I/SOPORTE** | | | | | | | | |
| | Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. | | | | | | 15,00 | 25,41 | 381,15 |
| E28ES040 | **u SEÑAL STOP D=60cm I/SOPORTE** | | | | | | | | |
| | Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. | | | | | | 6,00 | 26,38 | 158,28 |
| E28ES060 | **u PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.** | | | | | | | | |
| | Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97. | | | | | | 18,00 | 8,66 | 155,88 |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 296 de 461

CAPITULO

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E28ES070 | **PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE** | | | | | | | | |
| | Panel direccional reflectante de 165x45 cm., con soporte metálico, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y montaje. s/R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3,00 | 40,05 | 120,15 |
| E28PA020 | **TAPA PROVISIONAL ARQUETA 51x51** | | | | | | | | |
| | Tapa provisional para arquetas de 51x51 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablones de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos). | | | | | | | | |
| | | | | | | | 30,00 | 5,68 | 170,40 |
| E28PB180 | **VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES** | | | | | | | | |
| | Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 145,00 | 7,84 | 1.136,80 |
| E28PM130 | **m2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS** | | | | | | | | |
| | Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 85,00 | 6,20 | 527,00 |
| E28RA010 | **CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA** | | | | | | | | |
| | Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 9,05 | 54,30 |
| E28RA070 | **GAFAS CONTRA IMPACTOS** | | | | | | | | |
| | Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 2,69 | 16,14 |
| E28RA120 | **CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS** | | | | | | | | |
| | Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 3,66 | 21,96 |
| E28RC010 | **FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR** | | | | | | | | |
| | Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 5,61 | 33,66 |
| E28RC150 | **PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD** | | | | | | | | |
| | Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranaja (amortizable en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 3,54 | 21,24 |
| E28RM040 | **PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE** | | | | | | | | |
| | Par de guantes de goma látex anticorte. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 297 de 461

CAPITULO

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 6,00 | 1,91 | 11,46 |
| **E28RM070** | **u PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE** | | | | | | | | |
| | Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 2,32 | 13,92 |
| **E28RP070** | **u PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD** | | | | | | | | |
| | Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 25,34 | 152,04 |
| **E28RP150** | **u PAR RODILLERAS** | | | | | | | | |
| | Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 4,45 | 26,70 |
| | **TOTAL CAPÍTULO A011 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD** | | | | | | | | **5.286,87** |
| | **TOTAL** | | | | | | | | **5.286,87** |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 298 de 461

*Ayuntamiento de Torremolinos*
*Delegación de Infraestructuras*

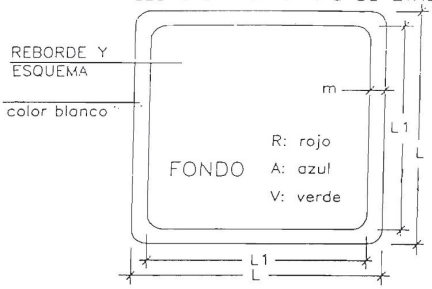
# Planos Estudio de Seguridad y Salud

*Torremolinos, febrero 2022*

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 299 de 461

# SEÑALIZACION DE SEGURIDAD EN OBRAS (1)

## SEÑALES SALVAMENTO VIAS DE EVACUACION EQUIPOS DE EXTINCION



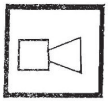

| DIMENSIONES EN mm | | |
|---|---|---|
| L | L1 | m |
| 594 | 534 | 30 |
| 420 | 378 | 21 |
| 297 | 287 | 15 |
| 210 | 188 | 11 |
| 148 | 132 | 8 |
| 106 | 95 | 5 |

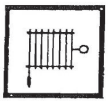
V
EQUIPOS PRIMEROS AUXILIOS

V
CAMILLA DE SOCORRO

R
EXTINTOR

R
TELEFONO A UTILIZAR EN CASO DE URGENCIA


R
AVISADOR SONORO

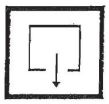

R
BOCA DE INCENDIO

R
MATERIAL CONTRA INCENDIO

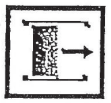
R
PULSADOR DE ALARMA

R
CUBO PARA USO EN CASO INCENDIO

R
ESCALERA DE INCENDIO


A
INDICADOR DE PUERTA DE SALIDA NORMAL

V
SALIDA DE SOCORRO EMPUJAR PARA ABRIR


V
SALIDA DE SOCORRO DESLIZAR PARA ABRIR

V
SALIDA DE SOCORRO EMPUJAR LA BARRA PARA ABRIR

V
SALIDA A UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA

V
ROMPER PARA PASAR

V
VIAS DE EVACUACION

R
LOCALIZACION SALIDAS CONTRA INCENDIO

V
VIAS DE EVACUACION

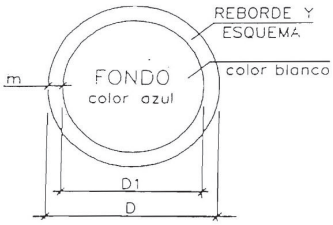
R
LOCALIZACION SALIDAS CONTRA INCENDIO

LAVA OJOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 300 de 461

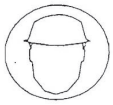
# SEÑALIZACION DE SEGURIDAD EN OBRAS (3)

## SEÑALES DE OBLIGACION




| DIMENSIONES EN mm | | |
|---|---|---|
| D | D1 | m |
| 594 | 534 | 30 |
| 420 | 378 | 21 |
| 297 | 287 | 15 |
| 210 | 188 | 11 |
| 148 | 132 | 8 |
| 106 | 95 | 5 |

USO MASCARILLA


USO CASCO

USO PROTECTORES AUDITIVOS

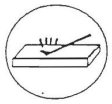
USO GAFAS

USO GUANTES

USO GUANTES DIELECTRICOS

USO BOTAS

USO BOTAS DIELECTRICOS

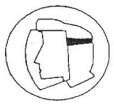

LIMPIAR PLANTAS

USO CINTURON DE SEGURIDAD

USO CINTURON DE SEGURIDAD

USO CALZADO ANTIESTATICO

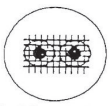
USO DE GAFAS O PANTALLAS


USO DE PANTALLA

OBLIGACION LAVARSE MANOS

USO DE PROTECTOR AJUSTABLE

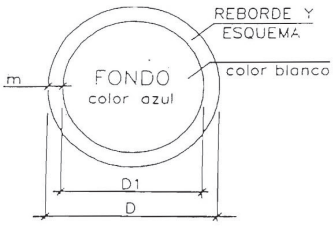
EMPUJAR NO ARRASTRAR


USO DE PROTECTOR FIJO

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 301 de 461

# SEÑALIZACION DE SEGURIDAD EN OBRAS (3)

## SEÑALES DE OBLIGACION

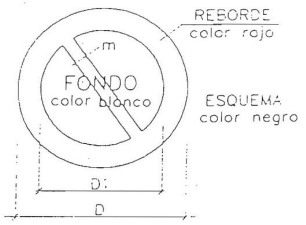



| DIMENSIONES EN mm | | |
|---|---|---|
| D | $D_1$ | m |
| 594 | 534 | 30 |
| 420 | 378 | 21 |
| 297 | 287 | 15 |
| 210 | 188 | 11 |
| 148 | 132 | 8 |
| 106 | 95 | 5 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 302 de 461

# SEÑALIZACION DE SEGURIDAD EN OBRAS (4)

## SEÑALES DE PROHIBICION

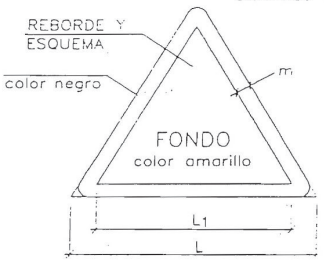



| DIMENSIONES EN mm | | |
|---|---|---|
| D | $D_1$ | m |
| 594 | 420 | 44 |
| 420 | 297 | 31 |
| 297 | 210 | 17 |
| 210 | 148 | 16 |
| 148 | 105 | 11 |
| 106 | 94 | 8 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 303 de 461

# SEÑALIZACION DE SEGURIDAD EN OBRAS (5)

## SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO




| DIMENSIONES EN mm | | |
|---|---|---|
| L | L1 | m |
| 594 | 492 | 30 |
| 420 | 348 | 21 |
| 297 | 246 | 15 |
| 210 | 174 | 11 |
| 148 | 121 | 8 |
| 105 | 87 | 5 |

RIESGO INCENDIO

RIESGO EXPLOSION

RIESGO RADIACION

RIESGO CARGAS SUSPENDIDAS

RIESGO INTOXICACION

RIESGO CORROSION

RIESGO ELECTRICO

RIESGO INDETERMINADO

CAIDA DE OBJETOS

DESPRENDIMIENTOS

MAQUINA PESADA EN MOVIMIENTO

CAIDAS A DISTINTO NIVEL

CAIDAS AL MISMO NIVEL

ALTA TEMPERATURA

BAJA TEMPERATURA

ALTA PRESION

RADIACIONES LASER

PASO DE CARRETILLAS

TIERRAS PUESTAS

PELIGRO GENERICO

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 304 de 461

NORMA DE CARRETERAS 8.3-IC.

## SEÑALES DE PELIGRO

| Clave | Señal | Denominación |
|---|---|---|
| TP-14A | | Curvas peligrosas hacia la derecha |
| TP-14B | | Curvas peligrosas hacia la izquierda |
| TP-17 | | Estrechamiento de la calzada |
| TP-17A | | Estrechamiento de la calzada por la derecha |
| TP-17B | | Estrechamiento de la calzada por la izquierda |
| TP-18 | | Obras |

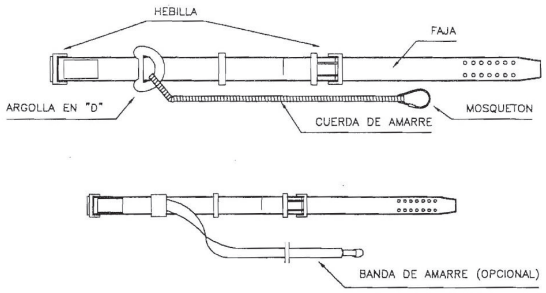
## SEÑALES DE REGLAMENTACION Y PRIORIDAD

| Clave | Señal | Denominación |
|---|---|---|
| TR-301 | | Velocidad máxima |

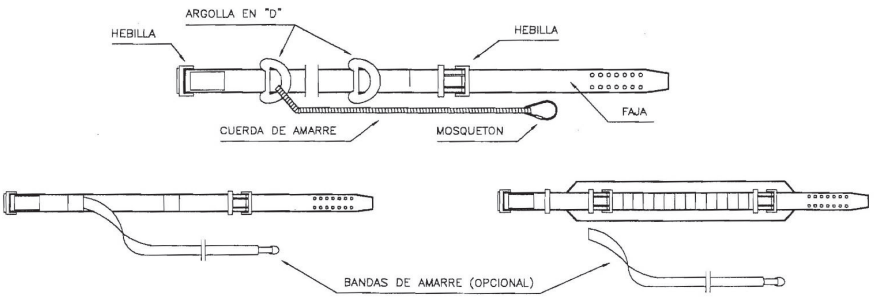
Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 305 de 461

## CINTURONES SEGURIDAD

### TIPO 1

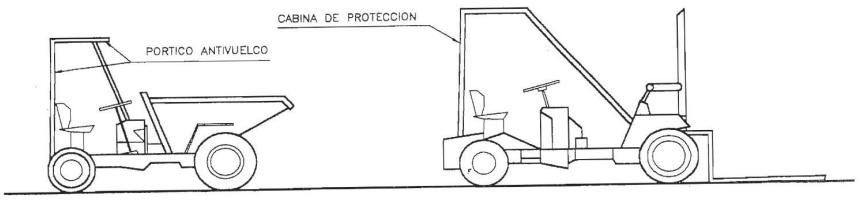



### TIPO 2




### DUMPER

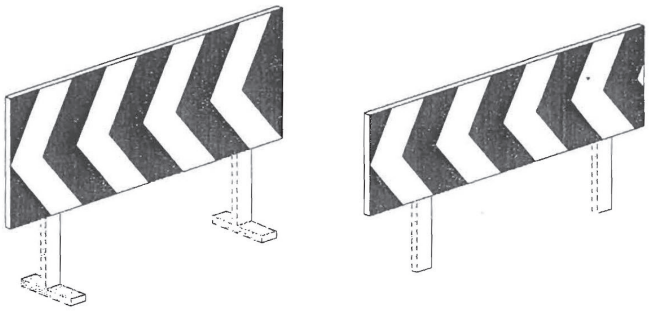
### CARRETILLA PORTAPANELES



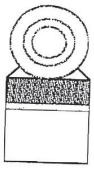

LOS VEHICULOS QUE NO TENGAN CABINA CUBIERTA PARA EL CONDUCTOR, DEBERAN SER PROVISTOS DE PORTICO DE SEGURIDAD PARA EL CASO DE VUELCO. (ART. 124 O.G.S.M.)

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 306 de 461

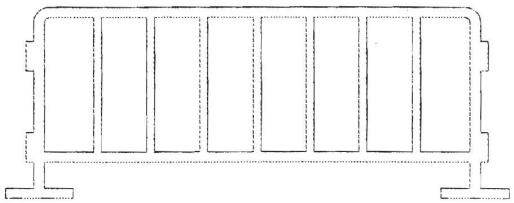
PANELES DIRECCIONALES PARA CURVAS



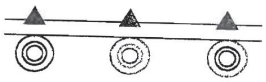
LAMPARA AUTONOMA
FIJA–INTERMITENTE



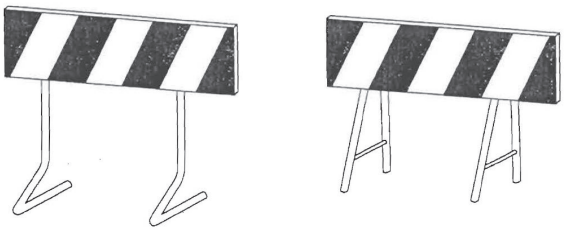
VALLA DE CONTENCION DE PEATONES Y DESVIO DEL TRAFICO



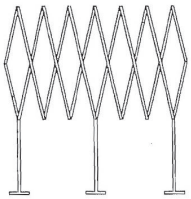
PORTALAMPARAS DE PLASTICO



PANELES DIRECCIONALES PARA OBRAS

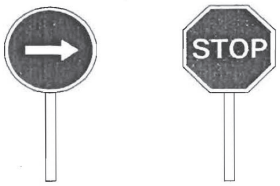


VALLA EXTENSIBLE

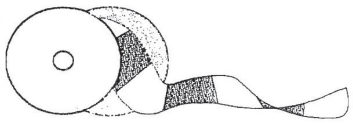


Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 307 de 461

PALETAS MANUALES DE SEÑALIZACION

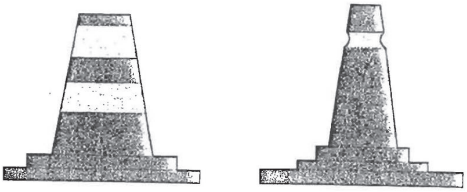



CINTA BALIZAMIENTO REFLECTANTE O DE PLASTICO

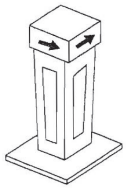


CORDON DE BALIZAMIENTO NORMAL Y REFLECTANTE

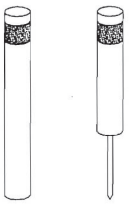
CONOS



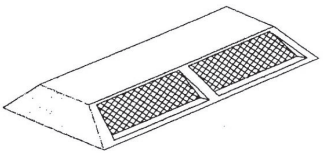
HITO LUMINOSO



HITOS DE P.V.C.

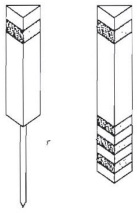


CAPTAFARO HORIZONTAL "OJO DE GATO"



CLAVOS DE DESACELERACION

HITOS CAPTAFAROS PARA PARA SEÑALIZACION LATERAL AUTOPISTAS EN POLIETILENO



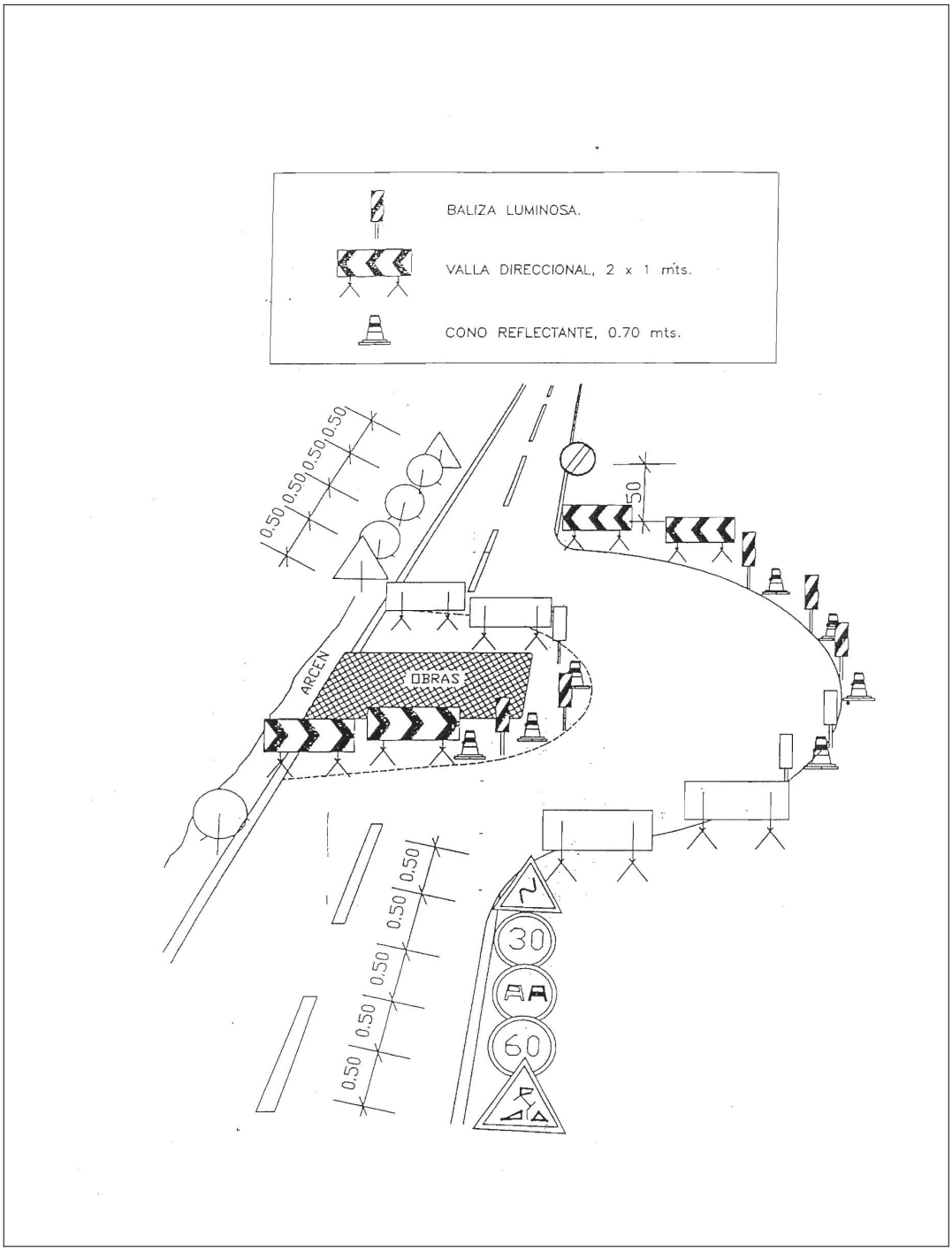
Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 308 de 461

NORMA DE CARRETERAS 8.3-IC.

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTES

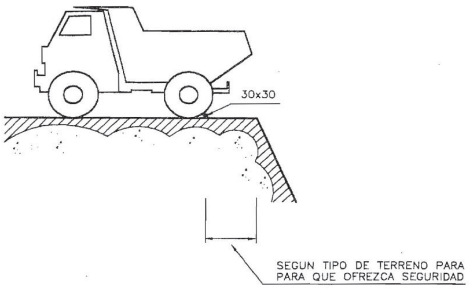
| Clave | Señal | Denominación |
|---|---|---|
| TB-1 | | Panel direccional alto |
| TB-2 | | Panel direccional estrecho |
| TB-5 | | Panel de zona excluido al tráfico |
| TB-7 | | Piquete |
| TB-8 | | Baliza de borde derecho |
| TB-9 | | Baliza de borde izquierdo |
| TB-11 | | Hito de borde reflexivo y luminiscente |
| TB-13 | | Guirnalda |
| TL-2 | | Luz ámbar intermitente |
| TL-10 | | Luz amarilla fija |

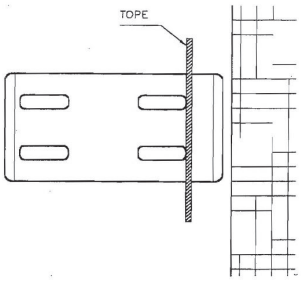
Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 309 de 461



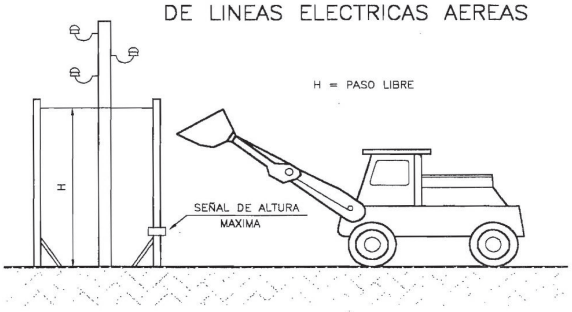

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 310 de 461

TOPE DE RETROCESO DE VERTIDO DE TIERRAS

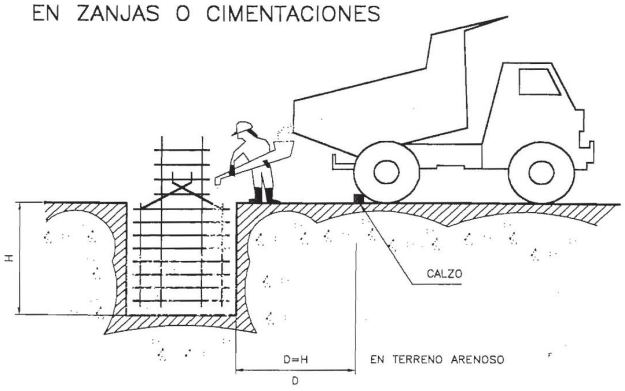



PORTICOS DE BALIZAMIENTO
DE LINEAS ELECTRICAS AEREAS

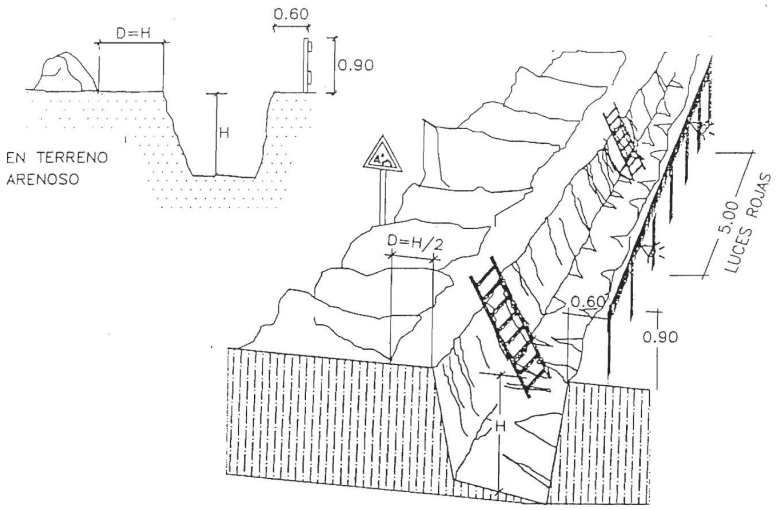



HORMIGONADO POR VERTIDO DIRECTO
EN ZANJAS O CIMENTACIONES

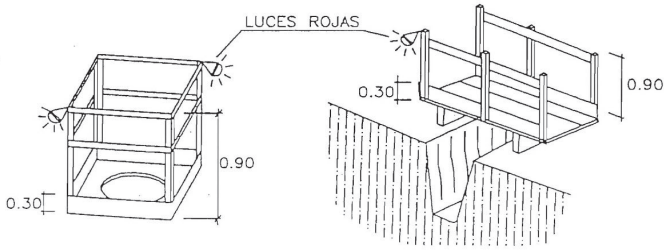



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 311 de 461

# PROTECCIONES EN ZANJAS, HUECOS Y ABERTURAS



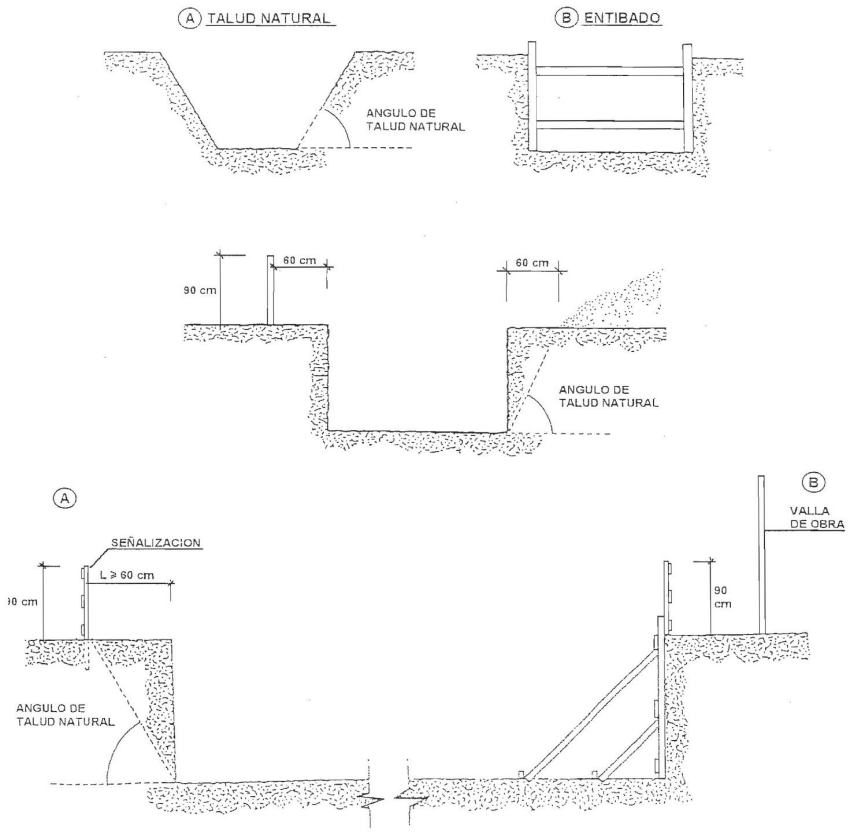

PROTECCION EN ZANJAS




EN HUECOS Y ABERTURAS

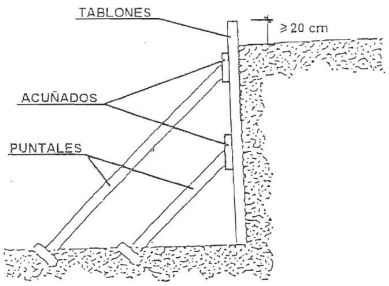
DETALLE PASARELA PEATONES

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 312 de 461

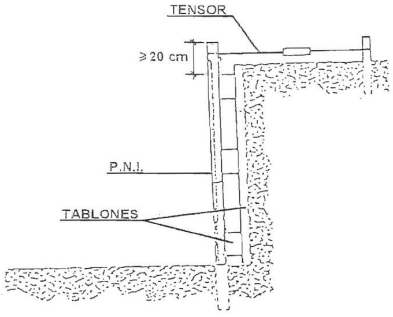



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 313 de 461

## ENTIBACIONES

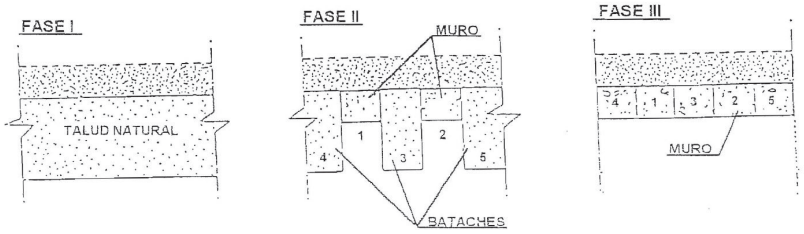



A) ENTABLADO SUJETO MEDIANTE APUNTALAMIENTO



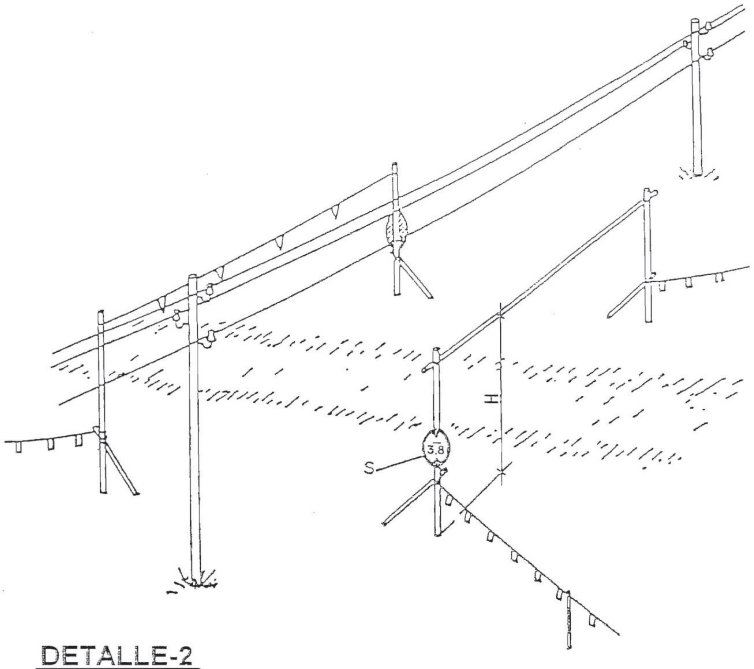

B) FIJACION DEL ENTABLADO MEDIANTE PERFILES METALICOS
Para un mejor aprovechamiento del espacio

C) EXCAVACIONES POR BATACHES



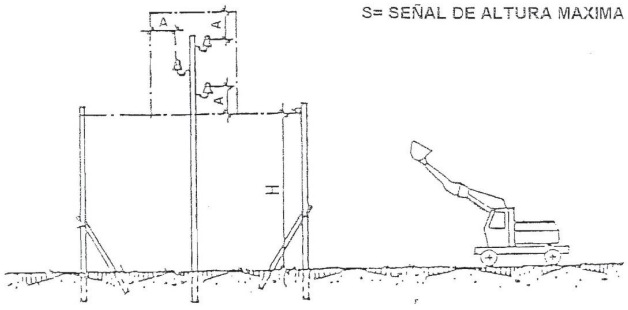

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 314 de 461

## PORTICO DE BALIZAMIENTO DE LINEAS ELECTRICAS AEREAS




## DETALLE-2

H= PASO LIBRE
S= SEÑAL DE ALTURA MAXIMA

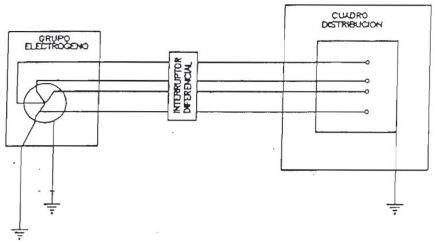



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 315 de 461

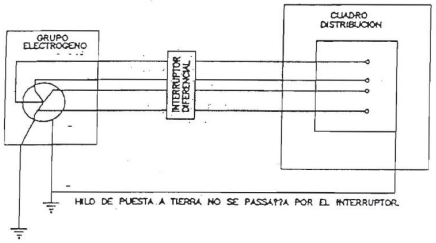
# INSTALACION DE GRUPOS ELECTROGENOS

ESQUEMA DE UNA INSTALACION CONECTADA A UN GRUPO ELECTROGENO EN ESTRELLA.

A) CON CENTRO A TIERRA.




B) CON EL HILO DE TIERRA DEL CUADRO DISTRIBUIDOR



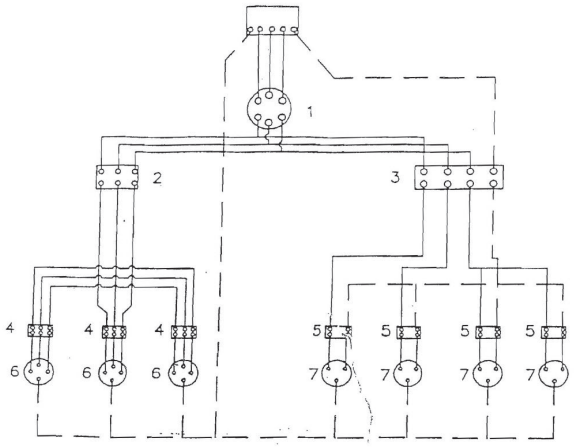

- LOS GRUPOS ELECTROGENOS TENDRAN EL NEUTRO ACCESIBLE Y CON POSIBILIDAD DE SER DISTRIBUIDO.
- EL NEUTRO ESTARA CONECTADO A TIERRA ANTES DEL DIFERENCIAL.
- LA CARCASA DEL GRUPO LLEVARA UNA TOMA A TIERRA INDEPENDIENTE DEL NEUTRO.
- EL CUADRO DE DISTRIBUCION TENDRA TIERRA INDEPENDIENTE O CONECTADA A LA DE LA CARCASA DEL GRUPO.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 316 de 461

# CUADRO PROVISIONAL PARA INSTALACION AUXILIAR DE OBRA

## POTENCIA TOTAL DEL CUADRO: 50 C.V.

POTENCIA MAXIMA POR TOMA DE FUERZA TRIFASICA: 20 C.V.
POTENCIA MAXIMA POR TOMA DE FUERZA MONOFASICA: 4 C.V.




LEYENDA

——— CABLEADO FASES
— — — — CABLEADO NEUTRO
— — — CABLEADO TIERRA

SECCIONES DE ALIMENTACION PARA ESTOS CUADROS

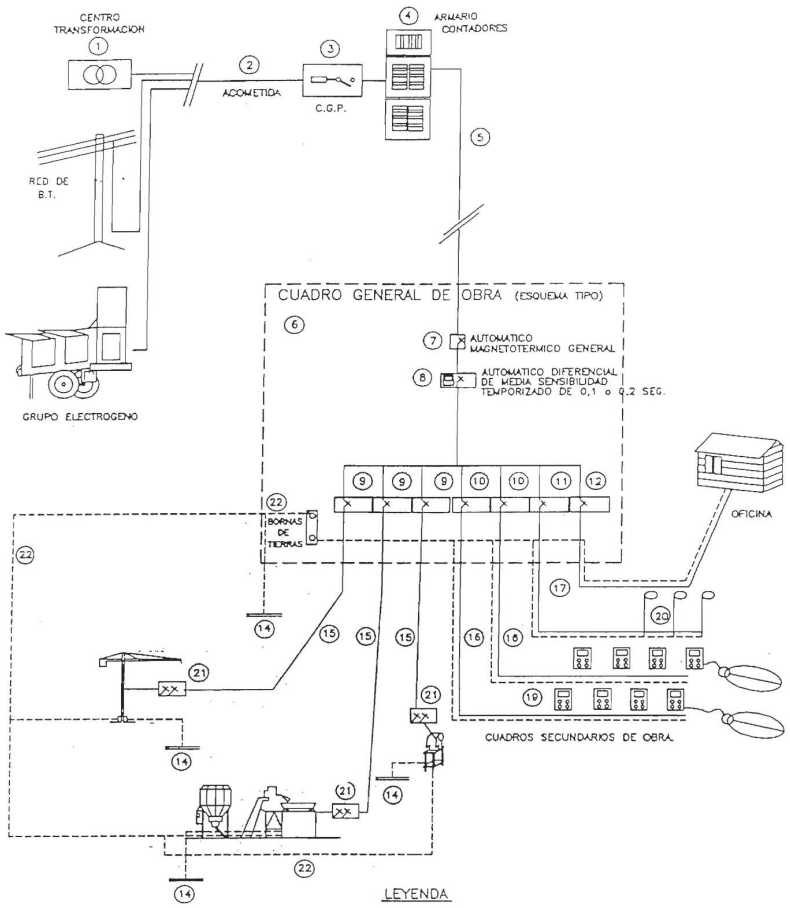
LONGITUDES

HASTA 10 m.l. : 4x10 mm2/T. 10 mm2
DE 10 A 25 m.l. 4x16 Mmm2/T. 16 mm2.
DE 25 A 100 m.l.: 4x25 mm2/T. 16 mm2.
DE 100 A 250 m.l.: 4x25 mm2/T.16 mm2.

LEYENDA

1.– INTERRUPTOR MANUAL DE 3x63 A.
2.– DIFERENCIAL 4x63 A/300 mA.
3.– DIFERENCIAL DE 4x23 A/30 mA.
4.– AUTOMATICO MAGNETOTERMICO 3x25 A.
5.– AUTOMATICO MAGNETOTERMICO 3x15 A.
6.– BASES TIPO CETAC III/T
7.– BASES TIPO CETAC II/T

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 317 de 461

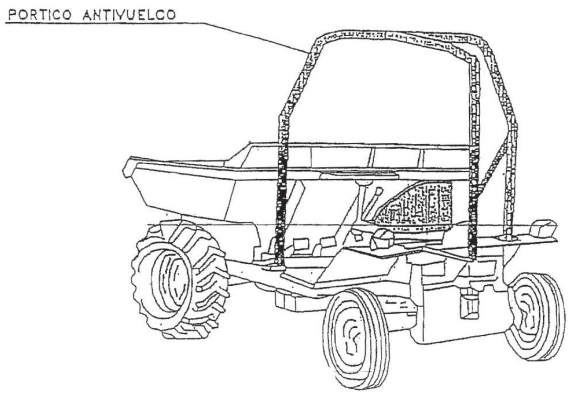



LEYENDA

1. PUNTO DE ENTREGA DE LA ENERGIA (HIDROELECTRICA)
2. ACOMETIDA.
3. C.G.P. CAJA GENERAL DE PROTECCION
4. ARMARIO DE CONTADORES
5. DERIVACION INDIVIDUAL
6. ARMARIO-CUADRO GENERAL DE OBRA.
7. AUTOMATICO MAGNETOTERMICO GENERAL
8. DISYUNTOR DIFERENCIAL GENERAL RETARDADO
9. AUTOMATICOS MAGNETOTERMICOS PARA GRANDES RECEPTORES
10. AUTOMATICOS MAGNETOTERMICOS PARA LINEAS DE CUADROS SECUNDARIOS
11. AUTOMATICO MAGNETOTERMICO Y DIFERENCIAL PARA ALUMBRADO OBRA.
12. AUTOMATICO MAGNETOTERMICO LINEA A OFICINA OBRA.
13. RED GENERAL DE TIERRAS ENTERRADAS BAJO CIMENTACIONES.
14. TOMAS DE TIERRAS INDIVIDUALES (PICAS O PLACAS)
15. DERIVACIONES INDIVIDUALES A GRANDES RECEPTORES.
16. DERIVACIONES INDIVIDUALES Y DISTRIBUCION CUADROS SECUNDARIOS.
17. DERIVACION INDIVIDUAL Y DISTRIBUCION ALUMBRADO OBRA.
18. DERIVACION INDIVIDUAL PARA CASETA OFICINA OBRA.
19. CUADROS SECUNDARIOS DE DISTRIBUCION.
20. LUMINARIAS ALUMBRADO NOCTURNO OBRA.
21. CUADRO PROTECCION CON INTERRUPTOR DIFERENCIAL Y MAGNETOTERMICO.
22. RED SECUNDARIA DE TIERRAS.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 318 de 461

MINI DUMPER




ESTOS VEHICULOS QUE NO TENGAN CABINAS CUBIERTAS PARA EL CONDUCTOR DEBERAN SER PROVISTOS DE PORTICOS DE SEGURIDAD PARA CASO DE VUELCO

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 319 de 461

*Ayuntamiento de Torremolinos*
*Delegación de Infraestructuras*

# ANEJO nº2

# ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 320 de 461

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN..... 3
1.1 OBJETO DEL ESTUDIO..... 3
1.2 DATOS DE LA OBRA.....4
1.3 IDENTIFICACION E INVENTARIO DE RESIDUOS SEGÚN LA ORDEN MAM/304/2002.....4
1.4 ESTIMACION DE LA CANTIDAD DE RCDS.....6
1.5 MEDIDAS PARA LA PREVENCION Y SEPARACION DE RCDS.....8
2. PLANOS.....16
3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES.....16
3.1 EN RELACION CON EL ALMACENAMIENTO DE LOS RCD.....16
3.1.1 Almacenamiento.....16
3.1.2 Limpieza de zonas de almacenamiento y/o acopio de RCD de las obras y los alrededores.....18
3.1.3 Acondicionamiento exterior y medioambiental.....18
3.1.4 Limpieza y labores de fin de obra.....18
Las operaciones de entrega de obra llevan consigo determinadas operaciones de retirada de residuos y escombros, ordenación de espacios, retirada de medios auxiliares y limpieza general.....18
3.2 EN RELACION CON EL MANEJO DE LOS RCD.....19
3.3 EN RELACION CON LA SEPARACION DE LOS RCD.....20
3.3.1 Gestión de residuos en obra.....20
3.3.2 Certificación de empresas autorizadas.....21
3.3.3 Certificación de los medios empleados.....21
3.4 OTRAS OPERACIONES DE GESTION DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION DENTRO DE LA OBRA.....21
3.4.1 Condiciones de carácter general para los RCD de la obra.....21
3.4.2 Condiciones de carácter específico para los RCD de la obra.....24
4 VALORACION DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTION DE RCDS.....25



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 321 de 461

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 OBJETO DEL ESTUDIO

Se redacta el presente anejo al objeto de dar cumplimiento al Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, y que obliga a incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

1. Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya

2. Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.

3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

4. Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.

5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 322 de 461

## 1.2 DATOS DE LA OBRA

| | |
|---|---|
| UBICACIÓN DEL PROYECTO | TORREMOLINOS. |
| FASE DE PROYECTO | PROYECTO DE CONSTRUCCION |
| TÉCNICOS REDACTORES | FRANCISCO CRISTÓBAL LUPIÁÑEZ ESTÉVEZ |
| PROMOTOR | MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DE LA COSTA DEL SOL |

## 1.3 IDENTIFICACION E INVENTARIO DE RESIDUOS SEGÚN LA ORDEN MAM/304/2002

**A.1.: RCDs Nivel I**

| | | |
|---|---|---|
| | **1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN** | |
| x | 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 pétrea** | |
| | **1. Asfalto** | |
| o | 17 03 02 | Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01 |
| | **2. Madera** | |
| x | 17 02 01 | Madera |
| | **3. Metales** | |
| | 17 04 01 | Cobre, bronce, latón |
| | 17 04 02 | Aluminio |
| | 17 04 03 | Plomo |
| | 17 04 04 | Zinc |
| x | 17 04 05 | Hierro y Acero |
| | 17 04 06 | Estaño |
| o | 17 04 06 | Metales mezclados |
| o | 17 04 11 | Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10 |
| | **4. Papel** | |
| x | 20 01 01 | Papel |
| | **5. Plástico** | |
| x | 17 02 03 | Plástico |
| | **6. Vidrio** | |
| x | 17 02 02 | Vidrio |
| | **7. Yeso** | |
| o | 17 08 02 | Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01 |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 323 de 461

| | RCD: Naturaleza pétrea | |
|---|---|---|
| | **1. Arena Grava y otros áridos** | |
| **o** | 01 04 08 | Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el 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** | |
| **o** | 17 01 02 | Ladrillos |
| **x** | 17 01 03 | Tejas y materiales cerámicos |
| **x** | 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 | RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03 |

| | RCD: Potencialmente peligrosos y otros | |
|---|---|---|
| | **1. Basuras** | |
| **x** | 20 02 01 | Residuos biodegradables |
| **x** | 20 03 01 | Mezcla de residuos municipales |
| | **2. Potencialmente peligrosos y otros** | |
| **x** | 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 |
| **o** | 17 03 01 | Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla |
| **x** | 17 03 03 | Alquitrán de hulla y productos alquitranados |
| | 17 04 09 | Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas |
| | 17 04 10 | Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán 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 |
| **x** | 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 |
| **x** | 15 02 02 | Absorbentes contaminados (trapos,…) |
| **x** | 13 02 05 | Aceites usados (minerales no clorados de motor,…) |
| | 16 01 07 | Filtros de aceite |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 324 de 461

| | RCD: Potencialmente peligrosos y otros | |
|---|---|---|
| | 20 01 21 | Tubos fluorescentes |
| x | 16 06 04 | Pilas alcalinas y salinas |
| x | 16 06 03 | Pilas botón |
| x | 15 01 10 | Envases vacíos de metal o plástico contaminado |
| x | 08 01 11 | Sobrantes de pintura o barnices |
| x | 14 06 03 | Sobrantes de disolventes no halogenados |
| x | 07 07 01 | Sobrantes de desencofrantes |
| x | 15 01 11 | Aerosoles vacíos |
| | 16 06 01 | Baterías de plomo |
| x | 13 07 03 | Hidrocarburos con agua |
| | 17 09 04 | RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03 |

## 1.4 ESTIMACION DE LA CANTIDAD DE RCDS

| **Estimación de RCDs** | | |
|---|---|---|
| | | |
| **Superficie Construida total** | | |
| | | m² |
| **REPOSICIÓN DE CAUCHO** | | m² |
| **(S)** | | **m²** |
| | | |
| **Volumen Demolición total previsto en obra** | | |
| (Estimación 10% ) | | m³ |
| **(V)** | | **m³** |
| | | |
| **Superficies en fresado de firme** | | m² |
| **Resto Superficies de Demolición (cunetas, pavimentos, etc.)** | | m² |
| **(S')** | | **m²** |
| | | |
| **Volumen de residuos obra nueva (S x 0,12%)** | | **m³** |
| **Volumen de residuos demolición (S' x 0,85%) + Vol. Dem. (V)** | | **m³** |
| Densidad tipo residuos obra nueva (entre 1,5 y 0,5 T/m³) | | Tn/m³ |
| Densidad tipo residuos demolición (entre 1,5 y 0,5 T/m³) | | Tn/m³ |
| Toneladas de residuos (total) | | Tn |
| | | |
| **Volumen con destino a vertedero** | **444,36** | **m³** |
| **Presupuesto "ESTIMADO" obra sin Gestión de Residuos** | **6.955,83** | **€** |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 325 de 461

| **A.1.: RCDs Nivel II** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Tn | d | V |
| Evaluación teórica del peso por tipología de RDC | | Toneladas de cada tipo de RDC | Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5) | m³ Volumen de Residuos |
| **1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN** | | | | |
| Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto | | | 1,50 | |

| **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 (entre 1,5 y 0,5) | m³ Volumen de Residuos |
| **RCD: Naturaleza no pétrea** | | | | |
| 1. Asfalto | 0,300 | 150.00 | 1,30 | 195.00 |
| 2. Madera | 0,010 | 8.26 | 0,60 | 4.96 |
| 3. Metales | 0,025 | 4,67 | 1,50 | 3,11 |
| 4. Papel | 0,001 | 0,19 | 0,90 | 0,21 |
| 5. Plástico | 0,015 | 2,80 | 0,90 | 3,11 |
| 6. Vidrio | 0,005 | 0,93 | 1,50 | 0,62 |
| 7. Otros | 0,004 | 0,75 | 1,20 | 0,62 |
| **TOTAL estimación** | 0,360 | | | **444,36** |
| | | | | |
| **RCD: Naturaleza pétrea** | | | | |
| 1. Arena Grava y otros áridos | 0,200 | 37,32 | 1,50 | 24,88 |
| 2. Hormigón | 0,250 | 46,66 | 1,50 | 31,10 |
| 3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos | 0,010 | 1,87 | 1,50 | 1,24 |
| 4. Piedra | 0,050 | 9,33 | 1,50 | 6,22 |
| **TOTAL estimación** | 0,510 | | | |
| | | | | |
| **RCD: Potencialmente peligrosos y otros** | | | | |
| 1. Basuras | 0,080 | 14,93 | 0,90 | 16,59 |
| 2. Potencialmente peligrosos y otros | 0,050 | 9,33 | 0,50 | 18,66 |
| **TOTAL estimación** | 0,130 | | | |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 326 de 461

## 1.5 MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN Y SEPARACIÓN DE RCDS

### a.- Medidas para la prevención de residuos en obra

| | |
|---|---|
| X | Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica. |
| X | Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución. |
| X | Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos. |
| X | Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión. |
| X | Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados. |
| X | Separación en origen de los residuos peligrosos contenidos en los RC |
| X | Reducción de envases y embalajes en los materiales de construcción |
| X | Aligeramiento de los envases |
| X | Envases plegables: cajas de cartón, botellas,… |
| X | Optimización de la carga en los palets |
| X | Suministro a granel de productos |
| X | Concentración de los productos |
| X | Utilización de materiales con mayor vida útil |
| X | Instalación de caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables |
| X | Se dispondrá en obra de maquinaria para el machaqueo de residuos pétreos, con el fin de fabricar áridos reciclados. |
| X | Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados. |
| X | Se han usado elementos prefabricados e industrializados, que se montan en la obra sin apenas transformaciones que generen residuos. |
| X | Se implantará un registro de los residuos generados. |
| X | Se habilitará una zona o zonas de almacenamiento limpia y ordenadas, con los sistemas precisos de recogida de derrames, todo ello según establece la legislación en materia de residuos. |
| X | Hasta su retirada, se adquiere el compromiso de mantener los residuos en condiciones de higiene y seguridad mientras éstos se encuentren en la misma. |
| X | Los productos de un residuo susceptible de ser reciclado o de valorización deberán destinarlo a estos fines, evitando su eliminación en todos los casos que sea posible. |
| X | En la obra está prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos y toda mezcla o dilución de estos que dificulte su gestión. |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 327 de 461

| | |
|---|---|
| X | Por último se adquiere el compromiso de segregar todos los residuos que sea posible, con el fin de no generar más residuos de los necesarios o convertir en peligrosos los residuos que no lo son al mezclarlos. |
| X | Se revisará el estado del material cuando se reciba un pedido, esto evitará problemas de devoluciones y pérdidas por roturas de envases o derrames, materias fuera de especificación, etc. |
| X | Se reutilizarán bidones en usos internos, es más barato que comprar bidones nuevos y además se generan menos residuos. |
| X | Se mantendrán las zonas de transporte limpias, iluminadas y sin obstáculos para evitar derrames accidentales. |
| X | Se mantendrán cerrados los contenedores de materias para evitar derrames en el transporte. |
| X | En caso de fugas se realizarán informes en los que se analicen las causas, al objeto de tomar medidas preventivas. |
| X | Se evitarán y en su defecto se recogerán los derrames de productos químicos y aceites con ayuda de absorbentes en lugar de diluir en agua, a fin de evitar vertidos. |
| X | No se almacenarán sustancias incompatibles entre sí, para ello se exigirán a los productos que disponga de las fichas de seguridad de al objeto de ser consultadas las incompatibilidades. Por ejemplo, el ácido sulfúrico en presencia de amoníaco reacciona vigorosamente desprendiendo una gran cantidad de calor. |
| X | Se establecerá en el Plan de Emergencia o Actuaciones de Emergencia de la obra las actuaciones y las normas de seguridad y cómo actuar en caso de emergencia, además se colocarán en lugar visible. A este fin, cabe recordar que la obra como todo lugar de trabajo deberá disponer (conforme a la LPRL 31/1995) de unas Actuaciones de Emergencia, que deberán reflejarse en el Estudio de Seguridad y posteriormente en el correspondiente Plan de Seguridad. |
| X | Se colocarán sistemas de contención para derrames en tanques de almacenamiento, contenedores, etc., situándolos en áreas cerradas y de acceso restringido. |
| X | Se controlarán constantemente los almacenes de sustancias peligrosas y se colocarán detectores necesarios, con el objeto de evitar fugas y derrames. |
| X | Se seguirán las especificaciones de almacenamiento, tratamiento y uso de los materiales, siguiendo las instrucciones del proveedor y fabricante, para evitar deterioros en el almacenamiento, en especial cuando se trate de productos químicos o tóxicos. |
| X | Los contenedores para el almacenamiento en el lugar de producción y el transporte de los residuos de construcción y demolición deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información:<br>- Razón social, CIF y teléfono del titular del contenedor/ envase.<br>- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos |
| X | El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio. |
| X | Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera), en los que figurará la información indicada en el apartado anterior. |
| X | Los contenedores de productos tóxicos, químicos, deberán estar perfectamente señalizados, identificados y limitado el acceso a los mismos, pudiendo solo acceder el personal especializado o autorizado. |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 328 de 461

b.- Medidas para la separación de residuos en obra

Deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

| | |
|---|---|
| X | Hormigón: 80 t |
| X | Ladrillos, tejas, cerámicos: 40 t |
| X | Metal: 2 t |
| X | Madera: 1 t |
| X | Vidrio: 1 t |
| X | Plástico: 0,5 t |
| X | Papel y cartón: 0,5 t |
| X | Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos. |
| X | Derribo separativo (Ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos) |
| X | Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados. |
| X | Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta. |
| X | Hasta su retirada, se adquiere el compromiso de mantener los residuos en condiciones de higiene y seguridad mientras éstos se encuentren en la misma. |
| X | En la obra está prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos y toda mezcla o dilución de estos que dificulte su gestión. |
| X | Por último se adquiere el compromiso de segregar todos los residuos que sea posible, con el fin de no generar más residuos de los necesarios o convertir en peligrosos los residuos que no lo son al mezclarlos. |

c.- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación de residuos

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



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 329 de 461

| Código LER (MAM/304/2002) | Almacenamiento | Operaciones de eliminación en obra |
|---|---|---|
| **17 01 01**<br>Hormigón<br><br>**17 01 02**<br>Ladrillos<br><br>**17 01 03**<br>Tejas y materiales cerámicos<br><br>**17 08 02**<br>Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01. | **Acopio individualizado** | **Retirada de la obra:**<br>Mediante camiones.<br><br>**Depósito:**<br>**R7** Recuperación de ciertos componentes utilizados para reducir la contaminación.<br><br>**Consideración:**<br>Inertes o asimilables a inertes.<br><br>**Poder contaminante:** Relativamente bajo.<br><br>**Impacto visual:**<br>Al ser reutilizadas, el impacto ambiental es bajo.<br><br>**Impacto ecológico:**<br>Positivo, debido a la reutilización en parte de materias primas en el reciclaje. |
| **17 02 01**<br>Madera | **Acopio** | **Retirada de la obra:**<br>Mediante camiones.<br><br>**Depósito:**<br>**R7** Recuperación de ciertos componentes utilizados para reducir la contaminación.<br><br>**Consideración:**<br>Inertes o asimilables a inertes.<br><br>**Poder contaminante:** Relativamente bajo.<br><br>**Impacto visual:**<br>Al ser reutilizadas, el impacto ambiental es bajo.<br><br>Impacto ecológico:<br>Positivo, debido a la reutilización en parte de materias primas en el reciclaje. |
| **17 02 02**<br>Vidrio | **Contenedor** | **Retirada de la obra:**<br>Mediante camiones.<br>**Depósito:**<br>**R7** Recuperación de ciertos componentes utilizados para reducir la contaminación.<br>**Consideración:**<br>Inertes o asimilables a inertes.<br>**Poder contaminante:** Relativamente bajo.<br>**Impacto visual:**<br>Al ser reutilizadas, el impacto ambiental es bajo.<br>**Impacto ecológico:**<br>Positivo, debido a la reutilización en parte de materias primas en el reciclaje. |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 330 de 461

| Código LER (MAM/304/2002) | Almacenamiento | Operaciones de eliminación en obra |
|---|---|---|
| **17 02 03**<br>Plástico<br><br>**17 04 05**<br>Hierro y Acero | **Contenedor**<br>Mezclados | **Retirada de la obra:**<br>Mediante camiones.<br>**Depósito:**<br>**R4** Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.<br>**R5** Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.<br>**Consideración:**<br>Inertes o asimilables a inertes.<br>**Poder contaminante:** Relativamente bajo.<br>**Impacto visual:**<br>Al ser reutilizadas, el impacto ambiental es bajo.<br>**Impacto ecológico:**<br>Positivo, debido a la reutilización en parte de materias primas en el reciclaje. |
| **17 05 03**<br>**17 05 04**<br>**17 05 05**<br>**17 05 06**<br>**17 05 07**<br>**17 05 08**<br>*Tierras, Piedras, Lodos y Balastos procedentes de la excavación, movimiento de tierras y/o perforación en la obra.* | **Acopio** | **Retirada de la obra:**<br>Mediante camiones.<br><br>**Depósito:**<br>**R10** Tratamiento de suelos, produciendo un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos.<br><br>**Consideración:**<br>Inertes o asimilables a inertes.<br><br>**Poder contaminante:** Relativamente bajo.<br><br>Impacto visual:<br>Al ser reutilizadas las tierras de excavación, el impacto ambiental es bajo.<br><br>Impacto ecológico:<br>Positivo, debido a la reutilización en parte de materias primas en el reciclaje. |
| **17 06 04**<br>Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 1 7 06 03. | **Contenedor** | **Retirada de la obra:**<br>Mediante camiones.<br><br>**Depósito:**<br>**D5** Vertido realizado en lugares especialmente diseñados.<br><br>**Consideración:**<br>Inertes o asimilables a inertes.<br><br>**Poder contaminante:** Relativamente bajo.<br><br>**Impacto visual:**<br>Con frecuencia alto por el gran volumen que ocupan y por el escaso control ambiental ejercido sobre los terrenos que se eligen para su depósito<br><br>**Impacto ecológico:**<br>Negativo, debido al despilfarro de materias primas que implica este tipo de gestión, que no contempla el reciclaje. |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 331 de 461

| Código LER (MAM/304/2002) | Almacenamiento | Operaciones de eliminación en obra |
|---|---|---|
| **17 09 03**<br>Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas | **Contenedor especial**<br>(siguiendo las recomendaciones de los fabricantes) | **Retirada de la obra:**<br>Mediante camiones.<br><br>**Depósito:**<br>**D5** Vertido realizado en lugares especialmente diseñados.<br><br>**Consideración:**<br>Agresivos.<br><br>**Poder contaminante:** Alto.<br><br>**Impacto visual:**<br>Mínimo dado el pequeño volumen que ocupan y a tratarse de cantidades pequeñas, no causan impacto visual.<br><br>**Impacto ecológico:**<br>Negativo, debido a la variedad de componentes químicos y agresivos que en su mayor parte debido a las pequeñas cantidades tratadas, hace que no se contemple el reciclaje. |
| **15 01 02**<br>**15 01 03**<br>**15 01 04**<br>**15 01 05**<br>**15 01 06**<br>**15 01 07**<br>**15 01 09**<br>**15 01 10**<br>**15 01 11**<br><br>Embalajes de productos de construcción | **Según material** | Las etapas de producción, transporte o almacenaje, donde se manejan con frecuencia los productos acabados o semiacabados y las materias primas, pueden originar un alto porcentaje de residuos.<br><br>Según el componente principal del material de los embalajes, se clasificarán en alguno de grupos especificados anteriormente |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 332 de 461

## Destino

**A.1.: RCDs Nivel I**

| | 1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN | | Tratamiento | Destino |
|---|---|---|---|---|
| x | 17 05 04 | Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03 | Sin tratamiento esp. | Restauración / Vertedero |
| | 17 05 06 | Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06 | Sin tratamiento esp. | Restauración / Vertedero |
| | 17 05 08 | Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07 | Sin tratamiento esp. | Restauración / Vertedero |

**A.2.: RCDs Nivel II**

| | RCD: Naturaleza no pétrea | | Tratamiento | Destino |
|---|---|---|---|---|
| | **1. Asfalto** | | | |
| o | 17 03 02 | Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01 | Reciclado | Planta de reciclaje RCD |
| | **2. Madera** | | | |
| x | 17 02 01 | Madera | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |
| | **3. Metales** | | | |
| | 17 04 01 | Cobre, bronce, latón | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |
| | 17 04 02 | Aluminio | Reciclado | |
| | 17 04 03 | Plomo | | |
| | 17 04 04 | Zinc | | |
| x | 17 04 05 | Hierro y Acero | Reciclado | |
| | 17 04 06 | Estaño | | |
| o | 17 04 06 | Metales mezclados | Reciclado | |
| o | 17 04 11 | Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10 | Reciclado | |
| | **4. Papel** | | | |
| x | 20 01 01 | Papel | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |
| | **5. Plástico** | | | |
| x | 17 02 03 | Plástico | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |
| | **6. Vidrio** | | | |
| x | 17 02 02 | Vidrio | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |
| | **7. Yeso** | | | |
| o | 17 08 02 | Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01 | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 333 de 461

| | RCD: Naturaleza pétrea | | Tratamiento | Destino |
|---|---|---|---|---|
| | **1. Arena Grava y otros áridos** | | | |
| o | 01 04 08 | Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07 | Reciclado | Planta de reciclaje RCD |
| x | 01 04 09 | Residuos de arena y arcilla | Reciclado | Planta de reciclaje RCD |
| | **2. Hormigón** | | | |
| x | 17 01 01 | Hormigón | Reciclado / Vertedero | Planta de reciclaje RCD |
| | **3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos** | | | |
| o | 17 01 02 | Ladrillos | Reciclado | Planta de reciclaje RCD |
| x | 17 01 03 | Tejas y materiales cerámicos | Reciclado | Planta de reciclaje RCD |
| x | 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 |
| | **4. Piedra** | | | |
| | 17 09 04 | RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03 | Reciclado | |

| | RCD: Potencialmente peligrosos y otros | | Tratamiento | Destino |
|---|---|---|---|---|
| | **1. Basuras** | | | |
| x | 20 02 01 | Residuos biodegradables | Reciclado / Vertedero | Planta de reciclaje RSU |
| x | 20 03 01 | Mezcla de residuos municipales | Reciclado / Vertedero | Planta de reciclaje RSU |
| | **2. Potencialmente peligrosos y otros** | | | |
| x | 17 01 06 | mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's) | Depósito Seguridad | Gestor autorizado RPs |
| | 17 02 04 | Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas | Tratamiento Fco-Qco | |
| o | 17 03 01 | Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla | Depósito / Tratamiento | |
| x | 17 03 03 | Alquitrán de hulla y productos alquitranados | Depósito / Tratamiento | |
| | 17 04 09 | Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas | Tratamiento Fco-Qco | |
| | 17 04 10 | Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's | Tratamiento Fco-Qco | |
| | 17 06 01 | Materiales de aislamiento que contienen Amianto | Depósito Seguridad | |
| | 17 06 03 | Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas | Depósito Seguridad | |
| | 17 06 05 | Materiales de construcción que contienen Amianto | Depósito Seguridad | |
| | 17 08 01 | Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's | Tratamiento Fco-Qco | |
| | 17 09 01 | Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio | Depósito Seguridad | |
| | 17 09 02 | Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's | Depósito Seguridad | |
| | 17 09 03 | Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's | Depósito Seguridad | |
| x | 17 06 04 | Materiales de aislamientos distintos de los 17 | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 334 de 461

| | RCD: Potencialmente peligrosos y otros | | Tratamiento | Destino |
|---|---|---|---|---|
| | | 06 01 y 03 | | |
| | 17 05 03 | Tierras y piedras que contienen SP's | Tratamiento Fco-Qco | Gestor autorizado RPs |
| | 17 05 05 | Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas | Tratamiento Fco-Qco | |
| | 17 05 07 | Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas | Depósito / Tratamiento | |
| x | 15 02 02 | Absorbentes contaminados (trapos,…) | Depósito / Tratamiento | |
| x | 13 02 05 | Aceites usados (minerales no clorados de motor,…) | Depósito / Tratamiento | |
| | 16 01 07 | Filtros de aceite | Depósito / Tratamiento | |
| | 20 01 21 | Tubos fluorescentes | Depósito / Tratamiento | |
| x | 16 06 04 | Pilas alcalinas y salinas | Depósito / Tratamiento | |
| x | 16 06 03 | Pilas botón | Depósito / Tratamiento | |
| x | 15 01 10 | Envases vacíos de metal o plástico contaminado | Depósito / Tratamiento | |
| x | 08 01 11 | Sobrantes de pintura o barnices | Depósito / Tratamiento | |
| x | 14 06 03 | Sobrantes de disolventes no halogenados | Depósito / Tratamiento | |
| x | 07 07 01 | Sobrantes de desencofrantes | Depósito / Tratamiento | |
| x | 15 01 11 | Aerosoles vacíos | Depósito / Tratamiento | |
| | 16 06 01 | Baterías de plomo | Depósito / Tratamiento | |
| x | 13 07 03 | Hidrocarburos con agua | Depósito / Tratamiento | |
| | 17 09 04 | RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03 | Depósito / Tratamiento | Restauración / Vertedero |

## 2. PLANOS

En la página web de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía se encuentra disponible un listado de GRU´s autorizados (gestores de residuos urbanos) en los que se incluyen aquellos relacionados con el tratamiento de residuos de construcción y demolición. El enlace es el siguiente:

http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web menuitem.48ed6f0384107256b935619561525ea0/?vgnextoid=5409185968f04010VgnVCM1000001625e50aRCRD

## 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES

### 3.1 EN RELACION CON EL ALMACENAMIENTO DE LOS RCD

#### 3.1.1 Almacenamiento



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 335 de 461

Dada la naturaleza de los residuos generados en la obra, (clasificados conforme la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002), se almacenarán o acopiarán los residuos en modo separado cuando se rebasen las siguientes cantidades:

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

La separación prevista se hará del siguiente modo:

| **Código "LER" MAM/304/2002** | **Almacenamiento** | **Ubicación en obra** |
|---|---|---|
| 17 01 01 Hormigón<br>17 01 02 Ladrillos<br>17 01 03 Tejas y materiales cerámicos<br>17 08 02 Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01. | Acopio individualizado | Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD |
| 17 02 01 Madera | Acopio | Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD |
| 17 02 02 Vidrio | Contenedor | Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD |
| 17 02 03 Plástico | Contenedor Mezclados | Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD |
| 17 04 05 Hierro y Acero | | |
| 17 05 04 Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03. | Acopio | Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD |
| 17 06 04 Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 1 7 06 03. | Contenedor | Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 336 de 461

| Código "LER" MAM/304/2002 | Almacenamiento | Ubicación en obra |
|---|---|---|
| 17 09 03 Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas. | Contenedores especiales según instrucciones de los fabricantes | Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD. |

### 3.1.2 Limpieza de zonas de almacenamiento y/o acopio de RCD de las obras y los alrededores

Es obligación del Contratista mantener limpias tanto el interior de las obras (en especial las zonas de almacenamiento y acopio de RCD) como de sus alrededores.

Esta limpieza incluye tanto escombros, vertidos, residuos, materiales sobrantes, etc. Igualmente deberá retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

### 3.1.3 Acondicionamiento exterior y medioambiental

El acondicionamiento exterior permitirá que las obras realizadas sean respetuosas con el medio ambiente, con el hábitat, evitando la contaminación, el abandono de residuos y la restitución de las especies vegetales y plantaciones de modo que garanticen la integración en el medio ambiente de las obras realizadas.

### 3.1.4 Limpieza y labores de fin de obra

Las operaciones de entrega de obra llevan consigo determinadas operaciones de retirada de residuos y escombros, ordenación de espacios, retirada de medios auxiliares y limpieza general.

Para la limpieza se deben usar las herramientas, máquinas y equipos adecuados a lo que se va a limpiar y que no generen más residuos.

Las operaciones de limpieza no provocarán ninguna degradación del medio ambiente por el uso de grasa, disolventes, pinturas o productos que puedan ser contaminantes.

Se deben retirar todos los restos de materiales, áridos, palets, escombros, etc. del mismo modo que los envases de los productos de limpieza utilizados.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 337 de 461

La eliminación de estos residuos se hará siguiendo las mismas especificaciones de recogida de materiales y productos químicos tratados, de manera que el impacto final sobre el medio ambiente sea mínimo.

## 3.2 EN RELACIÓN CON EL MANEJO DE LOS RCD

Para el manejo de los RCD en la obra, se tomarán las siguientes acciones y medidas que tratarán de influir en la seguridad y salud de los trabajadores y en la protección del medio ambiente:

- Se revisará el estado del material cuando se reciba un pedido, esto evitará problemas de devoluciones y pérdidas por roturas de envases o derrames, materias fuera de especificación, etc.
- Se reutilizarán bidones en usos internos, es más barato que comprar bidones nuevos y además se generan menos residuos.
- Se seguirán las especificaciones de almacenamiento, tratamiento y uso de los materiales y siguiendo las instrucciones del proveedor y fabricante, para evitar deterioros en el almacenamiento.
- Se mantendrán las zonas de transporte limpias, iluminadas y sin obstáculos para evitar derrames accidentales.
- Se mantendrán cerrados los contenedores de materias para evitar derrames en el transporte.
- En caso de fugas se realizarán informes en los que se analicen las causas, al objeto de tomar medidas preventivas.
- Se evitarán y en su defecto se recogerán los derrames de productos químicos y aceites con ayuda de absorbentes en lugar de diluir en agua, a fin de evitar vertidos.
- No se almacenarán sustancias incompatibles entre sí, para ello se exigirán a los productos que disponga de las fichas de seguridad de al objeto de ser consultadas las incompatibilidades. Por ejemplo, el ácido sulfúrico en presencia de amoníaco reacciona vigorosamente desprendiendo una gran cantidad de calor.
- Se establecerá en el Plan de Emergencia de la obra las actuaciones y las normas de seguridad y cómo actuar en caso de emergencia, además se colocará en lugar visible.
- Se colocarán sistemas de contención para derrames en tanques de almacenamiento, contenedores, etc., situándolos en áreas cerradas y de acceso restringido.
- Sed controlarán constantemente los almacenes de sustancias peligrosas y se colocarán detectores necesarios, con el objeto de evitar fugas y derrames.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 338 de 461

## 3.3 EN RELACIÓN CON LA SEPARACIÓN DE LOS RCD

### 3.3.1 Gestión de residuos en obra

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

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

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

Segregación en el origen

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

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

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

- Como productor o poseedor de escombros sufragará los costes de gestión de los residuos generados.
- Hasta su retirada, se adquiere el compromiso de mantener los residuos en condiciones de higiene y seguridad mientras éstos se encuentren en la misma.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 339 de 461

- Los productos de un residuo susceptible de ser reciclado o de valorización deberá destinarlo a estos fines, evitando su eliminación en todos los casos que sea posible.
- En la obra está prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos y toda mezcla o dilución de estos que dificulte su gestión.
- Por último se adquiere el compromiso de segregar todos los residuos que sea posible, con el fin de no generar más residuos de los necesarios o convertir en peligrosos los residuos que no lo son al mezclarlos.

Reciclado y recuperación

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

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

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

#### 3.3.2 Certificación de empresas autorizadas

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de "Empresas homologadas", y se realizará mediante contenedores o sacos industriales que cumplirán las especificaciones normativas vigentes.

#### 3.3.3 Certificación de los medios empleados

Será obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad, de los "Certificados de los contenedores empleados" así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas.

### 3.4 OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA

#### 3.4.1 Condiciones de carácter general para los RCD de la obra

Con relación a la Demolición:



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 340 de 461

- Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o que son valiosos (tejas, defensas, mármoles, etc.).
- Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan.

Con relación a los depósitos y envases de RCD:

- El depósito temporal de los escombros, se realizará (según requerimientos de la obra) en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, y/o en contenedores metálicos específicos conforme a las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
- El depósito temporal para RCD valorizables (maderas, plásticos, metales, etc.) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores de los RCD en general, deberán estar pintados en colores visibles, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de todo su perímetro.
- En los contenedores y envases de RCD deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y cualquier otra identificación exigida por la normativa.
- Esta información también se extiende a los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.

Con relación a los residuos:

- Los residuos químicos deberán hacerse en envases debidamente etiquetados y protegidos para evitar su vertido o derrame incontrolado.
- Los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, etc.) serán gestionados acorde con la legislación y autoridad municipal correspondiente.
- Los restos del lavado de canaletas y/o cubas de hormigón serán tratadas como escombros de obra.
- Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 341 de 461

- Se adoptarán las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra. Para ello los contadores estarán localizados en el interior de la obra siendo solo accesible al personal de la misma, o en su defecto si no permanecen en el interior de la obra deberán permanecer cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo.
- Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.

Con relación a la gestión documental:

- En general la gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en la obra (pararrayos radiactivos, depósitos de productos químicos, etc.) se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora, etc.) son centros con la autorización correspondiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados. Para ello se deberá justificar documentalmente y disponer de dicha documentación en obra.
- Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos.

Con relación al personal de obra

- El personal de la obra dispondrá de recursos, medios técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD, y serán informados debidamente para actuar en consecuencia.

Con relación a las Ordenanzas Municipales

- Se atenderán a los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras, etc.), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCD adecuados.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 342 de 461

### 3.4.2 Condiciones de carácter específico para los RCD de la obra

**Productos químicos**

El almacenamiento de productos químicos se trata en el RD 379/2001 Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias.

Se seguirán las prescripciones establecidas en dicho reglamento, así como las medidas preventivas del mismo.

La utilización de los productos químicos en la obra deben estar etiquetados y sus suministradores deben proporcionar las fichas de seguridad, que permiten tomar acciones frente a accidentes de diversa naturaleza, pero también frente al almacenamiento, eliminación y vertido residual de los mismos.

Es el RD 363/1995 Notificación de sustancias nuevas clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, el que regula el estos conceptos.

La etiqueta identifica el producto y al responsable de su comercialización, así como, aporta información sobre los riesgos que presenta, las condiciones para su correcta manipulación y eliminación, etc.

**Fracciones de hormigón**

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de hormigón deberán separase en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 160,00 T.

**Fracciones de ladrillos, tejas, cerámicos, etc.**

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de ladrillos, tejas, cerámicas, etc. deberán separase en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 80,00 T.

**Fracciones de metal**

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de metal deberán separase en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 4,00 T.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 343 de 461

**Fracciones de madera**

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de madera deberán separase en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 2,00 T.

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

**Fracciones de Vidrio**

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de vidrio deberán separase en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 2,00 T.

**Fracciones de Plástico**

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de plástico deberán separase en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 1,00 T.

**Fracciones de papel y cartón**

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de papel y cartón deberán separase en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 1,00 T.

**Dirección facultativa**

En cualquier caso, la Dirección de Obra será siempre la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes, de los asuntos relacionados con la Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

## 4 VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE RCDS

| Tipo de RCD | Estimación RCD en Tn | Coste gestión en euros/Tn. Con transporte a planta, vertedero, gestor autorizado<20km | Importe euros |
|---|---|---|---|
| **De naturaleza mixta** | 100,45 | 16,83 | 1.690,57 |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 344 de 461

| | | | |
|---|---|---|---|
| **De naturaleza limpia** | 343,91 | 15,31 | 5.265,26 |

| | |
|---|---|
| **Presupuesto de ejecución material** | 6.955,83 euros |

Nota: Este presupuesto forma parte del proyecto, en capítulo independiente. En el caso de tratarse de un proyecto básico, sólo deberá indicarse el presupuesto de ejecución material aproximado, según el punto V del Anejo I del CTE.

ANEJO INFORMATIVO:

En la página web de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía se encuentra disponible un listado de GRU´s autorizados (gestores de residuos urbanos) en los que se incluyen aquellos relacionados con el tratamiento de residuos de construcción y demolición. El enlace es el siguiente:

http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/menuitem.48ed6f0384107256b935619561525ea0/?vgnextoid=5409185968f04010VgnVCM1000001625e50aRCRD



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 345 de 461

**CAPITULO**

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO A12 GESTIÓN DE RESIDUOS** | | | | | | | | |
| G01G | **m³ CARGAS Y TRANSPORTES** | | | | | | | | |
| | Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, para su carga en el camión o contenedor correspondiente. | | | | | | | | |
| | Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto | | | | | | | | |
| | | | | | | | 444,36 | 8,60 | 3.821,50 |
| G01V | **m² CANON DE VERTEDERO** | | | | | | | | |
| | Canon Vertedero: Total m³ : 444,36 | | | | | | | | |
| | -Retirada de Caucho 395m³ | | | | | | | | |
| | -Retirada de madera 49,36m³ | | | | | | | | |
| | | | | | | | 444,36 | 7,05 | 3.132,74 |
| | **TOTAL CAPÍTULO A12 GESTIÓN DE RESIDUOS** | | | | | | | | **6.955,83** |
| | **TOTAL** | | | | | | | | **6.955,83** |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 346 de 461

*Ayuntamiento de Torremolinos*
*Delegación de Infraestructuras*

# ANEJO nº3

# PLAN DE OBRA

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 347 de 461

# ANEJO Nº 3. PLAN DE OBRA

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....3
2. CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 123 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.....3
3. APÉNDICE Nº 1. DIAGRAMA DE GANTT.....4



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 348 de 461

## 1. INTRODUCCIÓN

Se incluye en el presente anejo una propuesta de planificación de toda la obra.

## 2. CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 123 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

Con objeto de dar cumplimiento al texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2.011, se ha incluido en el presente anejo un diagrama de Gantt indicativo del desarrollo de los trabajos previstos en el proyecto, con previsión del tiempo de ejecución de cada tarea, según establece el artículo 123.e) del indicado texto.

En el apéndice que se adjunta a continuación, se incluye un gráfico de Gantt, con la programación de las obras.

Como marca el Reglamento General de Contratación del Estado este Plan de Trabajo tiene carácter meramente indicativo de la programación real de la obra. Los apartados en que se divide el Plan de Obra son los siguientes (en consonancia con los capítulos usados en el Presupuesto.)



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 349 de 461

## APÉNDICE Nº 1. DIAGRAMA DE GANTT



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 350 de 461

| PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS TORREMOLINOS " CHILDREN FRIENDLY" . | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN | MES | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Demoliciones/excavaciones | | 6.625,92 € | | | |
| | | | | | |
| Pavimento Contínuo | | | 16.573,00 € | 18.790,60 € | 19.911,07 € |
| | | | | | |
| Colocación juegos | | | 105.898,08 € | 105.898,08 € | 75.290,73 € |
| | | | | | |
| Vallado parques | | | | 12.688,50 € | 11.081,32 € |
| | | | | | |
| RCD | | 1.738,95 € | 1.738,95 € | 1.738,95 € | 1.738,98 € |
| | | | | | |
| Seguridad y Salud | | 1.321,71 € | 1.321,71 € | 1.321,71 € | 1.321,74 € |
| | | | | | |
| Ejecución Material mensual | | 9.686,58 € | 125.531,74 € | 140.437,84 € | 109.343,84 € |
| | | | | | |
| Ejección Material Origen | | 9.686,58 € | 135.218,32 € | 275.656,16 € | 385.000,00 € |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 351 de 461

# ANEJO nº4

# JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 352 de 461

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....3
2. MANO DE OBRA, MATERIALES Y MAQUINARIA.....4
3. PRECIOS UNITARIOS.....4
4. COEFICIENTE DE COSTES INDIRECTOS.....5

- CUADRO DE DESCOMPUESTOS
- PRECIOS UNITARIOS
- PRECIOS AUXILIARES



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 353 de 461

## 1. INTRODUCCIÓN

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra previstas en el presente Proyecto se ha basado en lo establecido en la última redacción del artículo 130 del vigente Reglamento General de Contratación del Estado, habiéndose determinado los costes directos e indirectos precisos para su ejecución.

Los precios se obtienen mediante la aplicación de la fórmula siguiente:

$$PEM = (1 + k/100)*Cd$$

en la que:

PEM: Precio de ejecución material de la unidad
K: Porcentaje que corresponde a los costes indirectos
Cd: Coste directo de la unidad

Se consideran costes directos:

- Mano de Obra: Con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Materiales: a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de obra de que se trate, o que sean necesarios para su ejecución.
- Gastos de personal, combustible, energía, etc.: necesarios para el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

Se consideran costes indirectos todos aquellos gastos que no son imputables directamente a unidades concretas, sino al conjunto de la obra, tales como los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, etc.

Del mismo modo, se incluyen en los costes indirectos los del personal técnico y administrativo adscrito exclusiva o parcialmente a la obra, y que no intervenga directamente en la ejecución de unidades concretas de obra, tales como ingenieros, topógrafos, ayudantes, encargados, laborantes, pagadores, vigilantes, personal de control de calidad y/o geométrico, etc., así como los imprevistos.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 354 de 461

En el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra no se incorpora, en ningún caso, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido.

A continuación se exponen los costes obtenidos de mano de obra, maquinaria y materiales, cuyos importes figuran en los listados incluidos en el presente anejo.

## 2. MANO DE OBRA, MATERIALES Y MAQUINARIA

Para la redacción del presente proyecto se ha empleado la base de precios adaptada a la realidad del mercado en la zona.

A tal efecto se incluyen en los apéndices del presente anejo los listados de Precios Elementales ordenados según naturalezas (Mano de Obra, Maquinaria y Materiales), así como las unidades de obra Auxiliares descompuestas y Descompuestos de todas las unidades de obra incluidas en el Presupuesto.

## 3. PRECIOS UNITARIOS

Los precios unitarios incluyen todos los gastos necesarios, tanto directos como indirectos e imprevistos, para realizar completamente todas las unidades de obra del Proyecto.

La presente justificación de los distintos precios unitarios es meramente indicativa, sin valor contractual, por lo que cada licitante deberá comprobar, por sus medios, la real disponibilidad de los distintos materiales en los puntos de procedencia, la existencia de cantidad suficiente, su idoneidad, los transportes medios, así como la estructura de costes particular de cada una de las unidades de obra.

Los costes indirectos se componen de todas las partidas que no pueden asignarse directamente a una unidad determinada o grupo de unidades, sino a toda la obra. El valor de K está integrado por los siguientes conceptos:

a. Imprevistos. Se fijan, de acuerdo con la citada OM en el 1% de los costes directos.



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 355 de 461

b. Personal adscrito a la Obra. Se incluye el personal directivo (Jefe de Obra, Ayudantes, Encargado General, Encargados de obra, Capataces), el personal técnico como Topógrafos y sus equipos, controladores de rendimientos, mecánicos de talleres, personal de limpieza de obra, personal de laboratorio de control de calidad), y el personal administrativo y de servicios (administrativos, almaceneros, conductores de vehículos generales, operadores de teléfono y radio, vigilantes)
c. Edificios e instalaciones fijas. Alquiler de un almacén, oficina, taller o laboratorio.
d. Análisis de materiales, pruebas y ensayos de laboratorio y control de obra, realizado por la Administración.
e. Materiales y consumo para los apartados anteriores (a, b, c, y d). Energía eléctrica y teléfono, gasoil, gasolina y gas, material de oficina, consumibles de laboratorio, consumibles para talleres mecánicos, herramientas manuales y máquinas herramientas, mobiliario, agua potable y agua industria.

## 4. COEFICIENTE DE COSTES INDIRECTOS

Los precios unitarios que se fijan en este proyecto corresponden a unidades de obra totalmente terminadas, incluyéndose la parte proporcional de medios auxiliares, materiales accesorios y demás elementos necesarios para la total y correcta ejecución, tal y como se encuentran descritos en los demás documentos que componen el proyecto, estén o no descritas todas las operaciones y materiales que integran dichas unidades en obra en la correspondiente partida del Presupuesto.

Todas aquellas especificaciones de unidades de obra descritas en **Planos de Memoria, Pliego de Condiciones o demás Documentación.**



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 356 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

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

## CAPÍTULO P01 PLAZA ADOLFO SUÁREZ

**01** u **Instalación Multijuego Combur Madera Natural o Similar**

8061752 MULTIJUEGO COMBUR O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 4,90x2,70m.
Espacio de seguridad requerido: 8,90x6,60m.
HIC: 2,95m.
Altura máx.: 4,85m.
Núm. de usuarios simultáneos: 14

Material Estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

- Poste de 4,70m. 1ud.
- Poste de 4,10m. 6uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.

- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 6uds.

• Paneles de madera de pino sueco cepillada en láminas de 21x93mm.

- Panel de madera de 0,89x0,68m. 4uds.
- Panel de madera de 0,89x0,32m. 1ud.
- Panel de madera de 0,89x0,94m. 1ud.

• Tejado de HPL a 1 agua tipo vela de 1,27x0,94m. unidos 6uds.

Funciones lúdicas:

• Escalera mediante barras fijas (x3) de trepa de 1m. de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster a diferentes alturas (1x a 0,80m. / x2a 0,54m.)
• Balcón tubular de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster de 0,75m. con suelo de Ekogrip (caucho reciclado).
• Escalera inclinada de cadena galvanizada en caliente recubierta con poliuretano macizo de 2,55x0,89m., peldaños de aluminio extruido. Barra y asideros de acceso mediante acero tubular, galvanizado y lacado al polvo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano (x2).
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Mostrador de tienda de HPL de 18mm. de espesor.
• Barra de bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro y 3,48m de altura anclado a barra horizontal en forma de V de 1,00x0,49m.
• Telescopio de plástico con bastidor de acero galvaniza¬do y lacado al polvo de0,24x0,40m.
• Juego de V Estructura de acero galvanizado y lacado al polvo de 0,44x0,51m. Rodillos de poliamida con marca de color.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8068096_SM | 1,000 | u | Multijuego Combur Madera Natural ENT | 12.124,56 | 12.124,56 |
| P31BC220 | 2,680 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 1.121,12 |
| MPO | 4,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 72,68 |
| MOF1 | 3,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 56,10 |

**TOTAL PARTIDA**.....

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 357 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **02** | | **u** | **Instalación Multijuego Cantoni UniMini HPL o Similar**<br>MULTIJUEGO CANTONI UNIMINI HPL O SIMILAR<br>Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego modular para niños de 3 a 5 años o Similar<br>Materiales:<br>• Paneles de HPL (Laminado de Alta Presión) de 12mm.<br>- 3 paneles de 0,67x0,70m.<br>- 2 paneles de 0,67x0,58m.<br>- 1 panel de 0,67x0,38m.<br>• Postes de madera de pino torneado de Ø 70mm con sección transversal superelíptica, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. Sistema de anclaje del poste sobre el terreno patentado por HAGS. Anclajes para enterrar o sobre el suelo duro.<br>Toda la madera se trata después del mecanizado de acuerdo con la norma europea EN 351, clase NP1 y las directivas del Consejo Nórdico de Conservación de la Madera. Las superficies se tratan con 1 capa de imprimación penetrante y 1 capa de acabado de tinte para madera que forma una película.<br>- 4 postes de 2,20m.<br>- 4 postes de 1,72m.<br>• Suelos de HPL de 15mm: 3 suelos de 0,67x0,67m. un suelo triangular curvo con ángulo de 90º de 0,66x0,66x0,02m.<br>• Tejado a dos aguas de HPL de 10mm de 1,20x1,20m.<br>• Acero de tubos o placas de Ø32 * 2/Ø38 * 3mm. Todo el acero tiene un recubrimiento con pintura en polvo.<br>• Tornillería de alta resistencia a la oxidación con sombreretes de protección de poliamida.<br>• Pies de acero termogalvanizado (baño de zinc fundido dando un recubrimiento superficial de 110-130 micras de espesor, con raíles prefabricados de chapa de acero galvanizada para el anclaje para enterrar o mediante pernos para anclaje sobre suelo duro;<br><br>Funciones lúdicas:<br>• Tobogán a una altura de salida de 0,96m., con laterales de HPL de 18mm y deslizadera de acero inoxidable estampado de 1mm.<br>• Mostrador de tienda de HPL.<br>• Timón de HPL troquelado de 15mm dotado de freno automático.<br>• Pared inclinada para trepar de HPL con presas de poliéster.<br>• Escalera con peldaños de aluminio y laterales de HPL de 18mm.<br>• Balcón de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.<br>• Juego parejas con tablero de HPL de 8mm y con mandos de poliamida.<br>• Juego clasificación con estructura de acero galvanizado de 1,5mm y lacado al polvo, con rodillos de poliamida.<br>• Panel de acero curvo de tubos o placas de Ø32 * 2/Ø38 * 3mm. Todo el acero tiene un recubrimiento con pintura en polvo.<br>• Telescopio de plástico con bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.<br><br>Dimensiones modulares en planta: 3,50mx2,60m.<br>Espacio de seguridad requerido: 6,50mx5,60m (26m2)<br>N.º de Usuarios: 17<br>Altura máxima: 2,60 m.<br>Altura crítica de caída (HIC): 0,96m.<br>Certificado TÜV en cumplimiento con la UNE EN 1176 de Seguridad.<br>Incluso montaje por Técnicos especializados. | | |
| 8046964_SM | 1,000 | u | Multijuego Cantoni UniMini HPL br+verde ENT | 5.730,53 | 5.730,53 | |
| P31BC220 | 1,217 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 509,11 | |
| MOF1 | 2,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 37,40 | |
| MPO | 3,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 54,51 | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** | | |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 358 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **D1** | | **m2** | **Demolición suelo caucho** | | | |
| | | | Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación. | | | |
| O01OA020 | 0,100 | h. | Capataz | 19,17 | 1,92 | |
| O01OA070 | 0,264 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 4,80 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **6,72** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **S2** | | **m2** | **Pavimento continuo de segurdad** | | | |
| | | | Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa. | | | |
| PC1 | 30,000 | kg | sbr | 0,15 | 4,50 | |
| PC2 | 10,500 | kg | epdm | 1,15 | 12,08 | |
| PC3 | 5,200 | kg | resinas | 3,21 | 16,69 | |
| PC4 | 0,400 | h | Oficial | 18,70 | 7,48 | |
| PC5 | 0,800 | h | Ayudante | 18,22 | 14,58 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **55,33** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **V1** | | **m** | **Vallado parque infantil o similar** | | | |
| | | | Suministro y colocación de VALLA R3538 o Similar. Estructura de acero galvanizado. Lamas en polietileno de alta densidad, libre de mantenimiento y antigraffiti, mezcladas de 12 y 19mm de espesor. Tolerancia ±18cm. Módulos de 2 metros. Dimensiones 2 x 0,14 x 0,75 m altura. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Cimentación no incluida. Transporte no incluido. | | | |
| UU01900 | 1,000 | m | Valla Parque Infantil o Similar | 119,31 | 119,31 | |
| MOF1 | 1,300 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 24,31 | |
| MPO | 1,300 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 23,62 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 359 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

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

## CAPÍTULO P02 PARQUE ALBINIONI

**03** u **Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar**

MULTIJUEGO MOTORIK F O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego modular para niños de 3 a 12 años, modelo Motorik F o Similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.

Dimensiones modulares en planta: 8,70mx5,15m. Espacio de seguridad requerido: 11,70x8,40m. Altura máxima: 3,75m.

HIC: 2,15m.

Materiales estructurales

- Postes redondos de madera de pino tratado y pintado de Ø110mm y de Ø70mm., 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. mediante pies de acero termogalvanizado.
- Paneles de HPL de 15mm y de 12mm. de grosor.
- Suelos de HPL de 15mm. de grosor.
- Tejado a 2 aguas y otro a 4 aguas de HPL de 10mm. de espesor.
- Componentes de acero y juntas roscadas con sombrerete de protección.
- Todos los componentes funcionales de acero, están galvanizados y lacados al polvo de poliéster.
- Sistema de anclaje mediante pernos de expansión para suelo duro o sistema para enterar.

Funciones de juego:

- 2 Toboganes con rampa de acero inoxidable estampado de 1mm de grosor y capa de insonorización bajo toda la superficie de masonita de 3mm. endurecida con aceite. Laterales de HPL (laminado de alta presión) de 18mm. Barra de protección de aluminio de 25mm. de diámetro.
- 2 Redes de escalada vertical de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano. Bastidor de de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Juegos Parejas. Tablero de HPL con mandos de poliamida.
- Rocódromo. Pared inclinada para trepar de HPL con presas de poliéster.
- Juego de cocinita de HPL troquelado con mandos de poliamida.
- Escalera de acceso de acero galavanizado y lacado al polvo de poliéster y cadena de acero termogalvanizada forrada de poliuretano macizo. H= 1,50m. y 1m. de ancho, incluye agarraderas de acero galvanizado y lacado.
- Puente de red. Con bastidor y pasamanos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. Red de acero termogalvanizado y lacado al polbvo de poliéster.
- Barra de Bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro.
- Puente oscilante de cadenas de acero termogalvanizado y forrado de poliuretano macizo de 1,00x1,89m. Bastidor de acero termogalvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Mostrador de tienda de HPL, ángulos de sujeción de acero galvanizado lacado al polvo.
- Banco. Tablero de banco de madera contrachapada con capa fenólica. Sujeciones de acero galvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical de 2,13x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Barras de acceso de Ø38mm.x 3mm. en acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8090287_SM | 1,000 | u | Unimix Motorik F rojo ENT | 19.349,15 | 19.349,15 |
| P31BC220 | 4,350 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 1.819,74 |
| MOF1 | 4,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 74,80 |
| MPO | 5,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 90,85 |

**TOTAL PARTIDA**.....

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 360 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04** | | **u** | **Instalación Carrusel Spiral o Similar** | | | |
| | | | CARRUSEL SPIRAL O SIMILAR | | | |
| | | | Suministro, Instalación y Desmontaje de carrusel Spiral, elemento giratorio carrusel para niños de 5 a 12 años o similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Una novedad giratoria, llamativo y atractivo. Con una barra que sirve de soporte donde los niños pueden apoyarse, sentarse o agarrase. Diseño abierto que permite diferentes formas de entrada y salida. Suelo antideslizante con un diseño en espiral para mejorar la experiencia del juego. Un diseño de carrusel único que despierta el interés. | | | |
| | | | Edad recomendada: 5 a 12 años. | | | |
| | | | Usuarios simultáneos: 4 | | | |
| | | | Accesible (movilidad reducida): No. | | | |
| | | | Dimensiones: | | | |
| | | | Dimensión en planta: Ø 1,27m. Espacio de seguridad requerido: Ø 5,30m. | | | |
| | | | Área de seguridad: 22m2 | | | |
| | | | Altura crítica de caída (HIC): <1,00m. | | | |
| | | | Materiales: | | | |
| | | | • Cuerpo/Bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo. | | | |
| | | | • Base antideslizante de material Ekogrip o similar | | | |
| 8089089_SM | 1,000 | u | Carrusel Spiral | 1.613,54 | 1.613,54 | |
| P31BC220 | 0,330 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 138,05 | |
| MOF1 | 1,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 18,70 | |
| MPO | 1,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 18,17 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **1.788,46** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **D1** | | **m2** | **Demolición suelo caucho** | | | |
| | | | Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación. | | | |
| O01OA020 | 0,100 | h. | Capataz | 19,17 | 1,92 | |
| O01OA070 | 0,264 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 4,80 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **S2** | | **m2** | **Pavimento continuo de segurdad** | | | |
| | | | Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa. | | | |
| PC1 | 30,000 | kg | sbr | 0,15 | 4,50 | |
| PC2 | 10,500 | kg | epdm | 1,15 | 12,08 | |
| PC3 | 5,200 | kg | resinas | 3,21 | 16,69 | |
| PC4 | 0,400 | h | Oficial | 18,70 | 7,48 | |
| PC5 | 0,800 | h | Ayudante | 18,22 | 14,58 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 361 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

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

## CAPÍTULO P03 PARQUE DIAMANTINO

**05** u **Instalación Columpio Omega con asiento cesta Bravo o Similar**

8057763 COLUMPIO OMEGA CON ASIENTO BRAVO O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de Columpio Omega con asiento de grupo Bravo, para niños de 2 a 12 años, o Similar.

Anclaje para enterrar.

- Estructura robusta de acero con recubrimiento lacado al polvo de poliéster.
- Anclaje para enterrar (disponible en diferentes opciones de anclaje).
- Bastidores opcionales para asientos estándar y para asiento de grupo
- Opción de ampliar con módulos adicionales que también pueden ser para asientos estándar o asiento de grupo.
- Extensible en múltiples direcciones y en el momento que se desee. (No es necesario instalarlos con los módulos de ampliación de una sola vez, pueden irse ampliando según se vaya solicitando).
- Nuevo asiento de grupo de 1,1m de ancho ancho de asiento hecho en polietileno con fijaciones y grilletes de acero inoxidable.
- Opciones de cadena de acero inoxidable, cadena de acero galvanizado por inmersión en caliente y cadena con cubierta de poliuretano plástico.
- Nuevo cojinete en acero inoxidable con rodamientos de bolas y eslabón giratorio integrado.
- Posibilidad de utilizar rodamientos oscilantes estándar de SMP no cubiertos.
- Moderno diseño de fácil montaje e instalación y bajo mantenimiento.

Dimensiones: 3,27x1,95m. Espacio de seguridad requerido: 3,27x7,80m. Altura 2.48m. HIC: 1,50m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8057763_SM | 1,000 | u | Columpio Omega con asiento cesta Bravo ENT | 3.063,61 | 3.063,61 | |
| P31BC220 | 0,670 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 280,28 | |
| MOF1 | 1,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 18,70 | |
| MPO | 1,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 18,17 | |

**TOTAL PARTIDA**..... **3.380,76**

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 362 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 06 | | u | **Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar** | | | |

8061771 MULTIJUEGO VIKING O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. modelo 8061771 Viking. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,05x5,90m.
Espacio de seguridad requerido: 8,80x8,95m.
HIC: 1,80m.
Altura máx.: 3,60m.
Núm. de usuarios simultáneos: 12

Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.
- Poste de 1,40m. 2uds.
- Poste de 1,70m. 1ud.
- Poste de 2,00m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,45m. 1ud.
- Poste de 2,90m. 3uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.
- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 7uds.
- Suelo cuadrado de 0,89x0,89m. 2uds.

• Paneles de HPL (laminado de alta presión) de 10mm.
- Panel de HPL tematizado pirata azul de 0,89x0,39m. 4uds.
- Panel de HPL tematizado pirata de 0,89x0,71m. 5uds.
- Panel de HL tematizado pirata con ojo de buey de policarbonato 2uds.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales y reforzados con esquineras de HPL.
- Travesaño de 1,23m. 1ud.
- Travesaño de 1,40m. 1ud.
- Travesaño de 2,70m. en forma de mástil 1ud.
• Esquineras de HPL.
- Esquineras de HPL de 0,36x0,32m 4uds.

Funciones lúdicas:

• Red escala de abordaje de 2,40x1,00m. y situada a 1,30m. de altura de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
• Barra de acero con bolas; de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo de 3,33m. con travesaño tubular de 0,94x0,42m. con 3 bolas de espuma de poliuretano microcelular.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x2,10m. a una altura de 0,95m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Timón de HPL troquelado de 15mm, dotado de freno automático.
• Juego de álgebra de HPL con mandos de poliamida.
• Juego Teléfono compuesto por tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado de 1,10m. de altura.
• Mostrador de tienda de HPL de 15mm. de espesor.
• Embudo de red de 2x2m. (Red de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Rieles de

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 363 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | suspensión de acero galvanizado y lacada al polvo de poly ester). | | | |
| 8061771_SM | 1,000 | u | Multijuego Barco Viking UniPlay Fantasy color bark brown/ HPL az | 11.507,61 | 11.507,61 | |
| P31BC220 | 2,530 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 1.058,37 | |
| MOF1 | 3,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 56,10 | |
| MPO | 4,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 72,68 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **12.694,76** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **D1** | | **m2** | **Demolición suelo caucho** | | | |
| | | | Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación. | | | |
| O01OA020 | 0,100 | h. | Capataz | 19,17 | 1,92 | |
| O01OA070 | 0,264 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 4,80 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **6,72** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **S2** | | **m2** | **Pavimento continuo de segurdad** | | | |
| | | | Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa. | | | |
| PC1 | 30,000 | kg | sbr | 0,15 | 4,50 | |
| PC2 | 10,500 | kg | epdm | 1,15 | 12,08 | |
| PC3 | 5,200 | kg | resinas | 3,21 | 16,69 | |
| PC4 | 0,400 | h | Oficial | 18,70 | 7,48 | |
| PC5 | 0,800 | h | Ayudante | 18,22 | 14,58 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **V1** | | **m** | **Vallado parque infantil o similar** | | | |
| | | | Suministro y colocación de VALLA R3538 o Similar. Estructura de acero galvanizado. Lamas en polietileno de alta densidad, libre de mantenimiento y antigraffiti, mezcladas de 12 y 19mm de espesor. Tolerancia ±18cm. Módulos de 2 metros. Dimensiones 2 x 0,14 x 0,75 m altura. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Cimentación no incluida. Transporte no incluido. | | | |
| UU01900 | 1,000 | m | Valla Parque Infantil o Similar | 119,31 | 119,31 | |
| MOF1 | 1,300 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 24,31 | |
| MPO | 1,300 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 23,62 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 364 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

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

## CAPÍTULO P04 PARQUE LA COLINA

**05** u **Instalación Columpio Omega con asiento cesta Bravo o Similar**

8057763 COLUMPIO OMEGA CON ASIENTO BRAVO O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de Columpio Omega con asiento de grupo Bravo, para niños de 2 a 12 años, o Similar.

Anclaje para enterrar.

- Estructura robusta de acero con recubrimiento lacado al polvo de poliéster.
- Anclaje para enterrar (disponible en diferentes opciones de anclaje).
- Bastidores opcionales para asientos estándar y para asiento de grupo
- Opción de ampliar con módulos adicionales que también pueden ser para asientos estándar o asiento de grupo.
- Extensible en múltiples direcciones y en el momento que se desee. (No es necesario instalarlos con los módulos de ampliación de una sola vez, pueden irse ampliando según se vaya solicitando).
- Nuevo asiento de grupo de 1,1m de ancho ancho de asiento hecho en polietileno con fijaciones y grilletes de acero inoxidable.
- Opciones de cadena de acero inoxidable, cadena de acero galvanizado por inmersión en caliente y cadena con cubierta de poliuretano plástico.
- Nuevo cojinete en acero inoxidable con rodamientos de bolas y eslabón giratorio integrado.
- Posibilidad de utilizar rodamientos oscilantes estándar de SMP no cubiertos.
- Moderno diseño de fácil montaje e instalación y bajo mantenimiento.

Dimensiones: 3,27x1,95m. Espacio de seguridad requerido: 3,27x7,80m. Altura 2.48m. HIC: 1,50m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8057763_SM | 1,000 | u | Columpio Omega con asiento cesta Bravo ENT | 3.063,61 | 3.063,61 | |
| P31BC220 | 0,670 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 280,28 | |
| MOF1 | 1,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 18,70 | |
| MPO | 1,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 18,17 | |

**TOTAL PARTIDA**..... **3.380,76**

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 365 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07** | | **u** | **Instalación Multijuego Amris HPL br+verde o Similar** | | | |
| | | | MULTIJUEGO AMRIS UNIMINI HPL O SIMILAR | | | |
| | | | Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego modular para niños de 3 a 5 años o Similar. | | | |
| | | | Materiales: | | | |
| | | | • Paneles de HPL (Laminado de Alta Presión) de 12mm. | | | |
| | | | - 4 paneles de 0,67x0,70m. | | | |
| | | | - 1 panel de 0,67x0,60m con orificio circular para atravesarlo gateando. | | | |
| | | | • Postes de madera de pino torneado de Ø 70mm con sección transversal superelíptica, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. Sistema de anclaje del poste sobre el terreno patentado por HAGS. Anclajes para enterrar o sobre el suelo duro. | | | |
| | | | Toda la madera se trata después del mecanizado de acuerdo con la norma europea EN 351, clase NP1 y las directivas del Consejo Nórdico de Conservación de la Madera. Las superficies se tratan con 1 capa de imprimación penetrante y 1 capa de acabado de tinte para madera que forma una película. | | | |
| | | | - 8 postes de 1,64m. | | | |
| | | | - 5 postes de 1,04m. | | | |
| | | | - 3 postes de 1,00m. | | | |
| | | | • Suelos de HPL de 15mm: 4 suelos de 0,67x0,67m. | | | |
| | | | • Dos Tejados a dos aguas de HPL de 10mm de 1,20x1,20m. | | | |
| | | | • Acero de tubos o placas de Ø32 * 2/Ø38 * 3mm. Todo el acero tiene un recubrimiento con pintura en polvo. | | | |
| | | | • Tornillería de alta resistencia a la oxidación con sombreretes de protección de poliamida. | | | |
| | | | • Pies de acero termogalvanizado (baño de zinc fundido dando un recubrimiento superficial de 110-130 micras de espesor, con raíles prefabricados de chapa de acero galvanizada para el anclaje para enterrar o mediante pernos para anclaje sobre suelo duro; | | | |
| | | | Funciones lúdicas: | | | |
| | | | • Tobogán a una altura de salida de 0,60m., con laterales de HPL de 18mm y deslizadera de acero inoxidable estampado de 1mm. | | | |
| | | | • Puente con escalones de 0,67x1,33m, con pasamanos de tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo, escalones de Ekogrip (plástico revestido de goma). | | | |
| | | | • Tubo o túnel para gatear de acero inoxidable de 1,5mm y secciones en los extremos de panel laminado de alta presión (HPL) de 12mm. | | | |
| | | | • Balcón de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. | | | |
| | | | • Juego de imágenes de 0,44x0,51m con estructura de chapa de acero galvanizado y lacado al polvo, con rodillos de poliamida con figuras en color. | | | |
| | | | • Timón de HPL troquelado de 15mm dotado de freno automático. | | | |
| | | | • Telescopio de plástico con bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo. | | | |
| | | | • Panel del HPL de 12mm con orificio circular para gateo. | | | |
| | | | • Juego teléfonos con tubos de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado. | | | |
| | | | • Juego álgebra con tablero de HPL de 8mm y con mandos de poliamida. | | | |
| | | | • Juego parejas con tablero de HPL de 8mm y con mandos de poliamida. | | | |
| | | | Dimensiones modulares en planta: 4,10mx2,40m. | | | |
| | | | Espacio de seguridad requerido: 6,60mx5,40m (31m2) | | | |
| | | | N.º de Usuarios: 22 | | | |
| | | | Altura máxima: 2,00 m. | | | |
| | | | Altura crítica de caída (HIC): 1,00m. | | | |
| | | | Certificado TÜV en cumplimiento con la UNE EN 1176 de Seguridad. | | | |
| | | | Incluso montaje por Técnicos especializados. | | | |
| 8047172_SM | 1,000 | u | Multijuego Amris HPL br+verde ENT | 8.140,06 | 8.140,06 | |
| P31BC220 | 1,790 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 748,81 | |
| MOF1 | 2,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 37,40 | |
| MPO | 3,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 54,51 | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** | | ..... |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 366 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **D1** | | **m2** | **Demolición suelo caucho** | | | |
| | | | Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación. | | | |
| O01OA020 | 0,100 | h. | Capataz | 19,17 | 1,92 | |
| O01OA070 | 0,264 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 4,80 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **6,72** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **S2** | | **m2** | **Pavimento continuo de segurdad** | | | |
| | | | Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa. | | | |
| PC1 | 30,000 | kg | sbr | 0,15 | 4,50 | |
| PC2 | 10,500 | kg | epdm | 1,15 | 12,08 | |
| PC3 | 5,200 | kg | resinas | 3,21 | 16,69 | |
| PC4 | 0,400 | h | Oficial | 18,70 | 7,48 | |
| PC5 | 0,800 | h | Ayudante | 18,22 | 14,58 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **55,33** |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 367 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

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

## CAPÍTULO P05 CARIHUELA-BARRACUDA

**08.** u **Instalación Multijuego Barco Agir azul o Similar**

8071072 MULTIJUEGO AGIR O SIMILAR.

Suministro, Instalación de Multijuego modular, para niños de 5 a 12 años o Similar. Temática Barco. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:

Modulares en planta: 8,85x5,15m.

Espacio de seguridad requerido: 12,10x8,20m.

HIC: 1,90m.

Altura máx. 6,00m.

Material Estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje mediante sistema de enterrados de pies prefabricados. Los postes incluyen sombrerete de protección.

- Poste de 5,3m. 1ud. Poste de 3,6m. 1ud. Poste de 2,97m. 1ud. Poste de 2,8m. 1ud. Poste de 2,6m. 6uds.
- Poste de 2,45m. 1ud. Poste de 2m. 4uds. Poste de 1,8m. 1ud. Poste de 1,6m. 2uds. Poste de 1,3m.1ud.

• Suelo de HPL de 8mm con superficie antideslizante y marco bastidor de acero:. Suelo triangular de 1x1x1m. 17uds.

• Paneles de HPL de 15mm:

- Panel de HPL (temática náutica) de 1x0,67m que dispone de ojo de buey de policarbonato. 3uds.
- Panel de HPL (temática náutica) de 1x0,93m 10uds.
- Panel de HPL de 1x0,38m 2uds.

• Barras de seguridad y asideros de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

Funciones:

• Wobble Bridge. Puente realizado en elastómero moldeado, con pasamanos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster de 50,8mm. x 3mm.

• Deslizador de nueva generación, de polietileno moldeado por rotación, con pies tubulares de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. Parte de una altura de 1,50m o similar

• Wobble Climb: Rocódromo tipo rampa en elástomero moldeado con presas de hormigón de poliuretano. Meta del rocódromo con asideros tipo arco y barra de protección de acero galvanizado y lacado al polvo.

• Barra con bolas de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo. Bolas de espuma de poliuretano microcelular.

• Mostrador de HPL

• Tobogán de acero inoxidable de 1mm. de grosor, con laterales de HPL de 18mm. Orejeras tematizadas como cañones. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite, bajo la rampa del tobogán. Parte desde una altura de 1,20m.

• Catalejo de plástico con bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.

• Juego Algebra: Tablero de HPL de 8mm. con mandos de poliamida

• Juego teléfono de tubos de acero galvanizado y lacado al polvo que permiten la comunicación entre ellos mediante manguera de plástico corrugado bajo tierra.

• Rampa de acceso de polietileno rotomoldeado con 2 peldaños de Eokogrip (Goma reciclada) o similar.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8071072_SM | 1,000 | u | Multijuego Barco Agir azul ENT | 26.160,51 | 26.160,51 |
| P31BC220 | 5,820 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 2.434,68 |
| MOF1 | 6,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 112,20 |
| MPO | 8,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 145,36 |

**TOTAL PARTIDA**.....

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 368 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO P06 PARQUE CARIHUELA/ LA ZOCA** | | | | | | |
| **09.** | | **u** | **Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar**<br>FUNICULAR DINO 2 DIRECCIONES CON PLATAFORMA DE SALIDA O SIMILAR<br>Suministro, Instalación de Funicular dos direcciones, para niños mayores de 6 añoso Similar.<br>Dimensiones modulares en planta: 21,10x3,30m. Área de seguridad 27,90x4,00m. Altura 4,70m. HIC: 1,80m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.<br>Materiales:<br>•Postes y elementos estructurales de madera laminada y cepillada, con tratamiento de protección.<br>• Pies de anclaje de tubo de acero de 76mm. termogalvanizado y lacado al polvo.<br>• Rampa con bastidor tubular de acero galvanizado y lacado al polvo, con plataforma de ekogrip antideslizante.<br>• Asiento de espuma de poliuretano colgado con cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo.<br>• Cable de acero trenzado de 10mm.<br>• Corredera con guías de nylon.<br>• Topes de neumático. | | | |
| 8002503_SM | 1,000 | u | Funicular Dino doble con plataforma de salida H/I | 7.273,47 | 7.273,47 | |
| P31BC220 | 1,520 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 635,86 | |
| MOF1 | 3,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 56,10 | |
| MPO | 4,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 72,68 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **8.038,11** |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 369 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 06. | | u | **Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar** | | | |

8061771 MULTIJUEGO VIKING O SIMILAR

Suministro, Instalación de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. modelo 8061771 Viking. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,05x5,90m.
Espacio de seguridad requerido: 8,80x8,95m.
HIC: 1,80m.
Altura máx.: 3,60m.
Núm. de usuarios simultáneos: 12

Material Estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

- Poste de 1,40m. 2uds.
- Poste de 1,70m. 1ud.
- Poste de 2,00m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,45m. 1ud.
- Poste de 2,90m. 3uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.

- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 7uds.
- Suelo cuadrado de 0,89x0,89m. 2uds.

• Paneles de HPL (laminado de alta presión) de 10mm.

- Panel de HPL tematizado pirata azul de 0,89x0,39m. 4uds.
- Panel de HPL tematizado pirata de 0,89x0,71m. 5uds.
- Panel de HL tematizado pirata con ojo de buey de policarbonato 2uds.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales y reforzados con esquineras de HPL.

- Travesaño de 1,23m. 1ud.
- Travesaño de 1,40m. 1ud.
- Travesaño de 2,70m. en forma de mástil 1ud.

• Esquineras de HPL.

- Esquineras de HPL de 0,36x0,32m 4uds.

Funciones lúdicas:

• Red escala de abordaje de 2,40x1,00m. y situada a 1,30m. de altura de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
• Barra de acero con bolas; de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo de 3,33m. con travesaño tubular de 0,94x0,42m. con 3 bolas de espuma de poliuretano microcelular.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x2,10m. a una altura de 0,95m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Timón de HPL troquelado de 15mm, dotado de freno automático.
• Juego de álgebra de HPL con mandos de poliamida.
• Juego Teléfono compuesto por tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado de 1,10m. de altura.
• Mostrador de tienda de HPL de 15mm. de espesor.
• Embudo de red de 2x2m. (Red de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Rieles de

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 370 de 461

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | suspensión de acero galvanizado y lacada al polvo de poly ester). | | | |
| 8061771_SM | 1,000 | u | Multijuego Barco Viking UniPlay Fantasy color bark brown/ HPL az | 11.507,61 | 11.507,61 | |
| P31BC220 | 2,530 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 1.058,37 | |
| MOF1 | 3,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 56,10 | |
| MPO | 4,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 72,68 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA.....** | | | **12.694,76** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 371 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO P07 PARQUE BAJONDILLO** | | | | | | |
| **10.** | | **u** | **Instalación Shadur o Similar** | | | |
| | | | 8061749 MULTIJUEGO SHADUR O SIMILAR | | | |
| | | | Suministro, Instalación de Multijuego modular, para niños de 5 a 12 años o Similar. | | | |
| | | | Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados. | | | |
| | | | Dimensiones: | | | |
| | | | Modulares en planta: 3,40x4,20m. | | | |
| | | | Espacio de seguridad requerido: 6,60x8,15m. | | | |
| | | | HIC: 2,25m. | | | |
| | | | Altura máx.: 4,05m. | | | |
| | | | Núm. de usuarios simultáneos: 13. | | | |
| | | | Material Estructural: | | | |
| | | | • Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo. | | | |
| | | | - Poste de 2,30m. 3uds. | | | |
| | | | - Poste de 2,90m. 2uds. | | | |
| | | | - Poste de 3,20m. 1ud. | | | |
| | | | - Poste de 3,50m. 1ud. | | | |
| | | | - Poste de 3,80m. 1ud. | | | |
| | | | • Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales. | | | |
| | | | - Travesaños de 1,41m. 2uds. | | | |
| | | | • Tejado tipo vela de HPL de 15mm. de espesor de 1,37x1,34m. | | | |
| | | | • Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm. | | | |
| | | | - Suelo triangular 0,89x0,89x0,89m. 2uds. | | | |
| | | | - Suelo rectangular de 1,00x1,00m 1uds. | | | |
| | | | Funciones lúdicas: | | | |
| | | | • Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. con laterales de HPL de 18mm. Parte desde una altura de 1,50m. | | | |
| | | | • Rocódromo vertical de 1,00x2,15m con pared de HPL (laminado de alta presión) de 15mm. con presas de hormigón de poliuretano. | | | |
| | | | • Rocódromo vertical de 1,00x1,50m con pared de HPL (laminado de alta presión) de 15mm. con presas de hormigón de poliuretano. | | | |
| | | | • Escala vertical de 2m. de alto y 0,38m. de ancho, de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Peldaños de aluminio y uniones protegidas con capsula de poliamida. | | | |
| | | | • Cuerda vertical de 2m. de alto, de cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo, nudos de poliamida y asiento tipo boya de espuma de poliuretano. | | | |
| | | | • Escalera horizontal a 2,20m. de alto, mediante 3 barras fijas de acero galvanizado de 1m. y con una separación de 28cm. desde la entrada de la escalera hacia la primera barra en ambos extremos, y 31cm. entre ellas. | | | |
| | | | • Barra de bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro y 3,48m de altura. | | | |
| 8061749_SM | 1,000 | u | Shadur | 7.428,65 | 7.428,65 | |
| P31BC220 | 1,620 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 677,69 | |
| MOF1 | 2,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 37,40 | |
| MPO | 3,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 54,51 | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** | | ..... |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 372 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

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

## CAPÍTULO P08 PARQUE COSTA LAGO

**11.** u **Instalación Circuito obstáculos Athena o Similar**

8075014 CIRCUITO OBSTÁCULOS ATHENA O SIMILAR

Suministro, Instalación de circuito de obstáculos, para niños de 5 a 12 años o Similar.
Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 26,05x3,40m.
Espacio de seguridad requerido: 29,05x6,80m.
HIC: 2,95m.
Altura máx. 3,30m.
Nº. usuarios: +14

Material Estructural:
- Postes redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje mediante sistema de enterrados de pies prefabricados. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- Cuerdas de Ø18mm. Núcleo de FC de acero reforzado de 6 hilos combinada con fibra de polipropileno, termogalvanizada recubiertas con nylon trenzado.
- Anillas de acero termogalvanizado recubiertas de nylon trenzado.
- Rocódromos verticales con pared de HPL de 12mm. con presas de hormigón de poliuretano.
- Travesaños tubulares de 89mm. de acero termogalvanizado de alta resistencia con recubrimiento superficial de 110-130 micras de espesor.
- Esquineras de HPL de 12mm.
- Barras de mono mediante tubos curvos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Barras fijas de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Presas de poliuretano macizo.
- Tubos de paso de acero inoxidable de 1,5mm. de grosor y Ø0,80m. sujeto mediante paneles de HPL en los extremos.

Elementos que componen el circuito:

8072327 BALANCE BEAM O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,90x2,35m.
Espacio de seguridad requerido: 8,95x5,35m.
HIC: 0,70m.
Altura máx. 0,70m.

Materiales:
- 6x Postes redondos de madera de Ø110mm de 1,97m. de largo colocados a 0,40 y 0,65m. de altura, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
-

8072165 MONKEY BARS O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 2,20x2,20m.
Espacio de seguridad requerido: 6,80x7,15m.
HIC: 2,95m.
Altura máx. 3,30m.

Materiales:
- 6x Postes redondos de madera de Ø110mm (x4 de 3,30m. / x2 a 2,70m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 12x Esquineras de HPL de 12mm.
- 9x Barras de mono mediante tubos curvos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 373 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

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

- 6x Travesaños de madera de de Ø110mm. y diferentes medidas (x2 de 1,97m. / x4 de 0,95m.)
- 5x Presas de hormigón de poliuretano macizo.

8072329 NET CRAWL O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 2,10x2,10m.
Espacio de seguridad requerido: 5,15x5,15m.
HIC: 0,60m.
Altura máx. 0,90m.

Materiales:
- 4x Postes redondos de madera de Ø110mm (x4 de 0,80m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 1x Hamaca de red de cuerdas de Ø18mm. Núcleo de FC de acero reforzado de 6 hilos combinada con fibra de polipropileno, termogalvanizada recubiertas con nylon trenzado.
- 4x Barras de mono mediante tubos curvos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- 4x Travesaños de madera de de Ø110mm. de 1,90m. colocados a 0,60m. de altura.

8072174 CLIMBING WALL O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 2,10x1,40m.
Espacio de seguridad requerido: 5,80x4,50m.
HIC: 2,35m.
Altura máx. 2,55m.

Materiales:
- 6x Postes redondos de madera de Ø110mm (x6 de 2,50m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 1x Travesaño de madera de Ø110mm. de 0,90m. colocado a una altura de 0,95m. soportando un panel de HPL de 0,60x0,76m.
- 2x Rocódromos verticales con pared de HPL de 12mm. con presas de hormigón de poliuretano. (x1 de 1,00x1,28m. / x1 de 1,00x2,15m.).
- 4x Barras fijas de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster colocadas a diferentes alturas (x1 a 0,45m. / x1 a 0,70m. / x1 a 1,28m / x1 a 1,86m. de altura).

8072332 NINJA STEPS O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 3,40x3,25m.
Espacio de seguridad requerido: 6,50x6,30m.
HIC: 0,70m.
Altura máx. 0,70m.

Materiales:
- 7x Postes redondos de madera de Ø110mm (x7 de 3,19m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.
- 15x Paneles de HPL de 0,60x0,76m.
- 8x Esquineras de HPL de 12mm. sujetadas a los postes de madera de 0,53x0,50m.
-

8072288 NET CLIMB O SIMILAR

Dimensiones:
Modulares en planta: 2,10x1,45m.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 374 de 461

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Espacio de seguridad requerido: 6,20x4,40m.<br>HIC: 2,25m.<br>Altura máx. 2,55m.<br><br>Materiales:<br>• 4x Postes redondos de madera de Ø110mm (x4 de 2,55m. de altura), 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm.; Pies de Acero termogalvanizado para el anclaje. Los postes incluyen sombrerete de protección.<br>• 1x Travesaño de madera de de Ø110mm. de 1,90m. colocados a 2,25m. de altura.<br>• 2x Cuerda de escalada de Ø18mm. Núcleo de FC de acero reforzado de 6 hilos combinada con fibra de polipropileno, termogalvanizada recubiertas de nylon trenzado con pies flotantes de madera de 0,50m.<br>• 3x Presas de hormigón de poliuretano macizo. | | | |
| 8075014_SM | 1,000 | u | Circuito obstáculos Athena | 19.687,76 | 19.687,76 | |
| P31BC220 | 4,310 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 1.803,00 | |
| MOF1 | 6,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 112,20 | |
| MPO | 7,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 127,19 | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA.....** | | **21.730,15** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN MIL SETECIENTOS TREINTA EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 375 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

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

## CAPÍTULO P09 PARQUE ALAMOS -CIZAÑA

**03.** u **Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar**

MULTIJUEGO MOTORIK F O SIMILAR

Suministro, Instalación de Multijuego modular para niños de 3 a 12 años, modelo Motorik F o Similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.

Dimensiones modulares en planta: 8,70mx5,15m. Espacio de seguridad requerido: 11,70x8,40m. Altura máxima: 3,75m.

HIC: 2,15m.

Materiales estructurales

- Postes redondos de madera de pino tratado y pintado de Ø110mm y de Ø70mm., 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. mediante pies de acero termogalvanizado.
- Paneles de HPL de 15mm y de 12mm. de grosor.
- Suelos de HPL de 15mm. de grosor.
- Tejado a 2 aguas y otro a 4 aguas de HPL de 10mm. de espesor.
- Componentes de acero y juntas roscadas con sombrerete de protección.
- Todos los componentes funcionales de acero, están galvanizados y lacados al polvo de poliéster.
- Sistema de anclaje mediante pernos de expansión para suelo duro o sistema para enterar.

Funciones de juego:

- 2 Toboganes con rampa de acero inoxidable estampado de 1mm de grosor y capa de insonorización bajo toda la superficie de masonita de 3mm. endurecida con aceite. Laterales de HPL (laminado de alta presión) de 18mm. Barra de protección de aluminio de 25mm. de diámetro.
- 2 Redes de escalada vertical de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano. Bastidor de de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Juegos Parejas. Tablero de HPL con mandos de poliamida.
- Rocódromo. Pared inclinada para trepar de HPL con presas de poliéster.
- Juego de cocinita de HPL troquelado con mandos de poliamida.
- Escalera de acceso de acero galavanizado y lacado al polvo de poliéster y cadena de acero termogalvanizada forrada de poliuretano macizo. H= 1,50m. y 1m. de ancho, incluye agarraderas de acero galvanizado y lacado.
- Puente de red. Con bastidor y pasamanos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. Red de acero termogalvanizado y lacado al polbvo de poliéster.
- Barra de Bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro.
- Puente oscilante de cadenas de acero termogalvanizado y forrado de poliuretano macizo de 1,00x1,89m. Bastidor de acero termogalvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Mostrador de tienda de HPL, ángulos de sujeción de acero galvanizado lacado al polvo.
- Banco. Tablero de banco de madera contrachapada con capa fenólica. Sujeciones de acero galvanizado y lacado al polvo.
- Rocódromo vertical de 2,13x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
- Barras de acceso de Ø38mm.x 3mm. en acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8090287_SM | 1,000 | u | Unimix Motorik F rojo ENT | 19.349,15 | 19.349,15 |
| P31BC220 | 4,350 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 1.819,74 |
| MOF1 | 4,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 74,80 |
| MPO | 5,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 90,85 |

**TOTAL PARTIDA**.....

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 376 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO P10 PLAZA ASTURIAS** | | | | | | |
| **03** | | **u** | **Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar** | | | |
| | | | MULTIJUEGO MOTORIK F O SIMILAR<br>Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego modular para niños de 3 a 12 años, modelo Motorik F o Similar. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad.<br>Dimensiones modulares en planta: 8,70mx5,15m. Espacio de seguridad requerido: 11,70x8,40m. Altura máxima: 3,75m.<br>HIC: 2,15m.<br>Materiales estructurales<br>• Postes redondos de madera de pino tratado y pintado de Ø110mm y de Ø70mm., 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. mediante pies de acero termogalvanizado.<br>• Paneles de HPL de 15mm y de 12mm. de grosor.<br>• Suelos de HPL de 15mm. de grosor.<br>• Tejado a 2 aguas y otro a 4 aguas de HPL de 10mm. de espesor.<br>• Componentes de acero y juntas roscadas con sombrerete de protección.<br>• Todos los componentes funcionales de acero, están galvanizados y lacados al polvo de poliéster.<br>• Sistema de anclaje mediante pernos de expansión para suelo duro o sistema para enterar.<br>Funciones de juego:<br>• 2 Toboganes con rampa de acero inoxidable estampado de 1mm de grosor y capa de insonorización bajo toda la superficie de masonita de 3mm. endurecida con aceite. Laterales de HPL (laminado de alta presión) de 18mm. Barra de protección de aluminio de 25mm. de diámetro.<br>• 2 Redes de escalada vertical de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano. Bastidor de de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.<br>• Juegos Parejas. Tablero de HPL con mandos de poliamida.<br>• Rocódromo. Pared inclinada para trepar de HPL con presas de poliéster.<br>• Juego de cocinita de HPL troquelado con mandos de poliamida.<br>• Escalera de acceso de acero galavanizado y lacado al polvo de poliéster y cadena de acero termogalvanizada forrada de poliuretano macizo. H= 1,50m. y 1m. de ancho, incluye agarraderas de acero galvanizado y lacado.<br>• Puente de red. Con bastidor y pasamanos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. Red de acero termogalvanizado y lacado al polbvo de poliéster.<br>• Barra de Bomberos de aluminio anodizado de 44mm. de diámetro.<br>• Puente oscilante de cadenas de acero termogalvanizado y forrado de poliuretano macizo de 1,00x1,89m. Bastidor de acero termogalvanizado y lacado al polvo.<br>• Rocódromo vertical. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.<br>• Mostrador de tienda de HPL, ángulos de sujeción de acero galvanizado lacado al polvo.<br>• Banco. Tablero de banco de madera contrachapada con capa fenólica. Sujeciones de acero galvanizado y lacado al polvo.<br>• Rocódromo vertical de 2,13x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.<br>• Barras de acceso de Ø38mm.x 3mm. en acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster. | | | |
| 8090287_SM | 1,000 | u | Unimix Motorik F rojo ENT | 19.349,15 | 19.349,15 | |
| P31BC220 | 4,350 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 1.819,74 | |
| MOF1 | 4,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 74,80 | |
| MPO | 5,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 90,85 | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** | | ..... |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 377 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO P11 DECANO JACINTO DE MESA** | | | | | | |
| **12** | | **u** | **Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar** | | | |
| | | | 061772 MULTIJUEGO NABI O SIMILAR | | | |
| | | | Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 añoso Similar. | | | |
| | | | Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados. | | | |
| | | | Dimensiones: | | | |
| | | | Modulares en planta: 4,10x7,20m. | | | |
| | | | Espacio de seguridad requerido: 7,50x11,05m. | | | |
| | | | HIC: 2,15m. | | | |
| | | | Altura máx.: 4,15m. | | | |
| | | | Núm. de usuarios simultáneos: 13 | | | |
| | | | Material Estructural: | | | |
| | | | • Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo. | | | |
| | | | - Poste de 1,97m. 1ud. | | | |
| | | | - Poste de 2,30m. 4uds. | | | |
| | | | - Poste de 2,45m. 2uds. | | | |
| | | | - Poste de 2,80m. 1ud. | | | |
| | | | - Poste de 3,13m. 2uds. | | | |
| 8061772_SM | 1,000 | u | Nabi Mariposas Fantasy color bark brown/ HPL verde ENT | 15.755,36 | 15.755,36 | |
| P31BC220 | 3,425 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 1.432,78 | |
| MOF1 | 5,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 93,50 | |
| MPO | 6,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 109,02 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **17.390,66** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **D1** | | **m2** | **Demolición suelo caucho** | | | |
| | | | Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación. | | | |
| O01OA020 | 0,100 | h. | Capataz | 19,17 | 1,92 | |
| O01OA070 | 0,264 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 4,80 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **S2** | | **m2** | **Pavimento continuo de segurdad** | | | |
| | | | Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa. | | | |
| PC1 | 30,000 | kg | sbr | 0,15 | 4,50 | |
| PC2 | 10,500 | kg | epdm | 1,15 | 12,08 | |
| PC3 | 5,200 | kg | resinas | 3,21 | 16,69 | |
| PC4 | 0,400 | h | Oficial | 18,70 | 7,48 | |
| PC5 | 0,800 | h | Ayudante | 18,22 | 14,58 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 378 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO P12 JAMAICA** | | | | | | |
| **12** | | **u** | **Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar** | | | |
| | | | 061772 MULTIJUEGO NABI O SIMILAR | | | |
| | | | Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. | | | |
| | | | Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados. | | | |
| | | | Dimensiones: | | | |
| | | | Modulares en planta: 4,10 x 7,20m. | | | |
| | | | Espacio de seguridad requerido: 7,50 x 11,05m. | | | |
| | | | HIC: 2,15m. | | | |
| | | | Altura máx.: 4,15m. | | | |
| | | | Núm. de usuarios simultáneos: 13 | | | |
| | | | Material Estructural: | | | |
| | | | • Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo. | | | |
| | | | - Poste de 1,97m. 1ud. | | | |
| | | | - Poste de 2,30m. 4uds. | | | |
| | | | - Poste de 2,45m. 2uds. | | | |
| | | | - Poste de 2,80m. 1ud. | | | |
| | | | - Poste de 3,13m. 2uds. | | | |
| 8061772_SM | 1,000 | u | Nabi Mariposas Fantasy color bark brown/ HPL verde ENT | 15.755,36 | 15.755,36 | |
| P31BC220 | 3,425 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 1.432,78 | |
| MOF1 | 5,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 93,50 | |
| MPO | 6,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 109,02 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **17.390,66** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **09** | | **u** | **Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar** | | | |
| | | | FUNICULAR DINO 2 DIRECCIONES CON PLATAFORMA DE SALIDA O SIMILAR | | | |
| | | | Suministro, Instalación y Desmontaje de Funicular dos direcciones, para niños mayores de 6 años o Similar. | | | |
| | | | Dimensiones modulares en planta: 21,10 x 3,30m. Área de seguridad 27,90 x 4,00m. Altura 4,70m. HIC: 1,80m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. | | | |
| | | | Materiales: | | | |
| | | | •Postes y elementos estructurales de madera laminada y cepillada, con tratamiento de protección. | | | |
| | | | • Pies de anclaje de tubo de acero de 76mm. termogalvanizado y lacado al polvo. | | | |
| | | | • Rampa con bastidor tubular de acero galvanizado y lacado al polvo, con plataforma de ekogrip antideslizante. | | | |
| | | | • Asiento de espuma de poliuretano colgado con cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo. | | | |
| | | | • Cable de acero trenzado de 10mm. | | | |
| | | | • Corredera con guías de nylon. | | | |
| | | | • Topes de neumático. | | | |
| 8002503_SM | 1,000 | u | Funicular Dino doble con plataforma de salida H/I | 7.273,47 | 7.273,47 | |
| P31BC220 | 1,520 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 635,86 | |
| MOF1 | 3,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 56,10 | |
| MPO | 4,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 72,68 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 379 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 06 | | u | **Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar** | | | |

8061771 MULTIJUEGO VIKING O SIMILAR
Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. modelo 8061771 Viking. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,05x5,90m.
Espacio de seguridad requerido: 8,80x8,95m.
HIC: 1,80m.
Altura máx.: 3,60m.
Núm. de usuarios simultáneos: 12

Material Estructural:
• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.
- Poste de 1,40m. 2uds.
- Poste de 1,70m. 1ud.
- Poste de 2,00m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,45m. 1ud.
- Poste de 2,90m. 3uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.
- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 7uds.
- Suelo cuadrado de 0,89x0,89m. 2uds.

• Paneles de HPL (laminado de alta presión) de 10mm.
- Panel de HPL tematizado pirata azul de 0,89x0,39m. 4uds.
- Panel de HPL tematizado pirata de 0,89x0,71m. 5uds.
- Panel de HL tematizado pirata con ojo de buey de policarbonato 2uds.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales y reforzados con esquineras de HPL.
- Travesaño de 1,23m. 1ud.
- Travesaño de 1,40m. 1ud.
- Travesaño de 2,70m. en forma de mástil 1ud.
• Esquineras de HPL.
- Esquineras de HPL de 0,36x0,32m 4uds.

Funciones lúdicas:

• Red escala de abordaje de 2,40x1,00m. y situada a 1,30m. de altura de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
• Barra de acero con bolas; de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo de 3,33m. con travesaño tubular de 0,94x0,42m. con 3 bolas de espuma de poliuretano microcelular.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x2,10m. a una altura de 0,95m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Timón de HPL troquelado de 15mm, dotado de freno automático.
• Juego de álgebra de HPL con mandos de poliamida.
• Juego Teléfono compuesto por tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado de 1,10m. de altura.
• Mostrador de tienda de HPL de 15mm. de espesor.
• Embudo de red de 2x2m. (Red de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Rieles de

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 380 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | suspensión de acero galvanizado y lacada al polvo de poly ester). | | | |
| 8061771_SM | 1,000 | u | Multijuego Barco Viking UniPlay Fantasy color bark brown/ HPL az | 11.507,61 | 11.507,61 | |
| P31BC220 | 2,530 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 1.058,37 | |
| MOF1 | 3,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 56,10 | |
| MPO | 4,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 72,68 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **12.694,76** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **D1** | | **m2** | **Demolición suelo caucho** | | | |
| | | | Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación. | | | |
| O01OA020 | 0,100 | h. | Capataz | 19,17 | 1,92 | |
| O01OA070 | 0,264 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 4,80 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **6,72** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **S2** | | **m2** | **Pavimento continuo de segurdad** | | | |
| | | | Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa. | | | |
| PC1 | 30,000 | kg | sbr | 0,15 | 4,50 | |
| PC2 | 10,500 | kg | epdm | 1,15 | 12,08 | |
| PC3 | 5,200 | kg | resinas | 3,21 | 16,69 | |
| PC4 | 0,400 | h | Oficial | 18,70 | 7,48 | |
| PC5 | 0,800 | h | Ayudante | 18,22 | 14,58 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 381 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO P13 RIO TRUEBA** | | | | | | |
| **12** | | **u** | **Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar** | | | |
| | | | 061772 MULTIJUEGO NABI O SIMILAR | | | |
| | | | Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. | | | |
| | | | Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados. | | | |
| | | | Dimensiones: | | | |
| | | | Modulares en planta: 4,10x7,20m. | | | |
| | | | Espacio de seguridad requerido: 7,50x11,05m. | | | |
| | | | HIC: 2,15m. | | | |
| | | | Altura máx.: 4,15m. | | | |
| | | | Núm. de usuarios simultáneos: 13 | | | |
| | | | Material Estructural: | | | |
| | | | • Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo. | | | |
| | | | - Poste de 1,97m. 1ud. | | | |
| | | | - Poste de 2,30m. 4uds. | | | |
| | | | - Poste de 2,45m. 2uds. | | | |
| | | | - Poste de 2,80m. 1ud. | | | |
| | | | - Poste de 3,13m. 2uds. | | | |
| 8061772_SM | 1,000 | u | Nabi Mariposas Fantasy color bark brown/ HPL verde ENT | 15.755,36 | 15.755,36 | |
| P31BC220 | 3,425 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 1.432,78 | |
| MOF1 | 5,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 93,50 | |
| MPO | 6,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 109,02 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **17.390,66** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **09** | | **u** | **Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar** | | | |
| | | | FUNICULAR DINO 2 DIRECCIONES CON PLATAFORMA DE SALIDA O SIMILAR | | | |
| | | | Suministro, Instalación y Desmontaje de Funicular dos direcciones, para niños mayores de 6 años o Similar. | | | |
| | | | Dimensiones modulares en planta: 21,10x3,30m. Área de seguridad 27,90x4,00m. Altura 4,70m. HIC: 1,80m. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. | | | |
| | | | Materiales: | | | |
| | | | •Postes y elementos estructurales de madera laminada y cepillada, con tratamiento de protección. | | | |
| | | | • Pies de anclaje de tubo de acero de 76mm. termogalvanizado y lacado al polvo. | | | |
| | | | • Rampa con bastidor tubular de acero galvanizado y lacado al polvo, con plataforma de ekogrip antideslizante. | | | |
| | | | • Asiento de espuma de poliuretano colgado con cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo. | | | |
| | | | • Cable de acero trenzado de 10mm. | | | |
| | | | • Corredera con guías de nylon. | | | |
| | | | • Topes de neumático. | | | |
| 8002503_SM | 1,000 | u | Funicular Dino doble con plataforma de salida H/I | 7.273,47 | 7.273,47 | |
| P31BC220 | 1,520 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 635,86 | |
| MOF1 | 3,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 56,10 | |
| MPO | 4,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 72,68 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 382 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 06 | | u | **Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar** | | | |

8061771 MULTIJUEGO VIKING O SIMILAR

Suministro, Instalación y Desmontaje de Multijuego para niños de 5 a 12 años o Similar. modelo 8061771 Viking. Certificado TÜV en cumplimiento con la EN 1176 de Seguridad. Incluso montaje por Técnicos especializados.

Dimensiones:
Modulares en planta: 5,05x5,90m.
Espacio de seguridad requerido: 8,80x8,95m.
HIC: 1,80m.
Altura máx.: 3,60m.
Núm. de usuarios simultáneos: 12

Material Estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm. y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a ± 70mm. • Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

- Poste de 1,40m. 2uds.
- Poste de 1,70m. 1ud.
- Poste de 2,00m. 1ud.
- Poste de 2,30m. 3uds.
- Poste de 2,45m. 1ud.
- Poste de 2,90m. 3uds.

• Suelos mediante tablas de pino sueco cepillado de 28*120mm.

- Suelo triangular de 0,89x0,89x0,89m. 7uds.
- Suelo cuadrado de 0,89x0,89m. 2uds.

• Paneles de HPL (laminado de alta presión) de 10mm.

- Panel de HPL tematizado pirata azul de 0,89x0,39m. 4uds.
- Panel de HPL tematizado pirata de 0,89x0,71m. 5uds.
- Panel de HL tematizado pirata con ojo de buey de policarbonato 2uds.

• Travesaños redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras, fijados a los postes verticales y reforzados con esquineras de HPL.

- Travesaño de 1,23m. 1ud.
- Travesaño de 1,40m. 1ud.
- Travesaño de 2,70m. en forma de mástil 1ud.

• Esquineras de HPL.

- Esquineras de HPL de 0,36x0,32m 4uds.

Funciones lúdicas:

• Red escala de abordaje de 2,40x1,00m. y situada a 1,30m. de altura de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.
• Rocódromo vertical de 1,75x1,00m. con pared de HPL (laminado de alta presión) de 12mm. de espesor con presas de hormigón de poliuretano.
• Barra de acero con bolas; de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo de 3,33m. con travesaño tubular de 0,94x0,42m. con 3 bolas de espuma de poliuretano microcelular.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x3,20m. a una altura de 1,50m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Tobogán de acero inoxidable texturizado de 1mm. de grosor, de 0,45x2,10m. a una altura de 0,95m. con orejeras de HPL de 18mm. de 0,37x0,71m. El sonido está amortiguado por un tablero de mansonita de 3mm. templado en aceite bajo la rampa del tobogán.
• Timón de HPL troquelado de 15mm, dotado de freno automático.
• Juego de álgebra de HPL con mandos de poliamida.
• Juego Teléfono compuesto por tubo de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado de 1,10m. de altura.
• Mostrador de tienda de HPL de 15mm. de espesor.
• Embudo de red de 2x2m. (Red de cadenas termogalvanizadas y forradas de poliuretano macizo. Rieles de

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 383 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | suspensión de acero galvanizado y lacada al polvo de poly ester). | | | |
| 8061771_SM | 1,000 | u | Multijuego Barco Viking UniPlay Fantasy color bark brown/ HPL az | 11.507,61 | 11.507,61 | |
| P31BC220 | 2,530 | H. | Camión Pluma | 418,33 | 1.058,37 | |
| MOF1 | 3,000 | H. | Oficial de primera | 18,70 | 56,10 | |
| MPO | 4,000 | H. | Peón ordinario | 18,17 | 72,68 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **12.694,76** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **D1** | | **m2** | **Demolición suelo caucho** | | | |
| | | | Arranque manual de superficie amortiguadora de loseta de caucho de 4 cm de espesor, mediante medios manuales y mecánicos, adherida a la losa de cimentación. | | | |
| O01OA020 | 0,100 | h. | Capataz | 19,17 | 1,92 | |
| O01OA070 | 0,264 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 4,80 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **6,72** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **S2** | | **m2** | **Pavimento continuo de segurdad** | | | |
| | | | Suministro y colocación de pavimento continuo de seguridad de espesor total dependiendo de la altura máxima de caída, colocado sobre solera de hormigón (no incluida), previa limpieza de la superficie, una primera manode imprimación con poliuretano con una dotacion de 0,20 kg/m2 y una aplicacion del espesor necesario para las caidas de altura de los juegos (minimo 4 cm) de caucho negro reciclado SBR de granulometria 1/8 mm mezclado con poliuretano monocomponente,una capa superior de granulos de caucho EPDM de granulometria 1/4 mm, aplicado con llana de 10 mm. de espesor y una dotacion de 10,5 kg/m2, i/p.p. de medios auxiliares, medida la unidad totalmente terminada. Toda la gama de colores, i/ los que necesitan aplicación de resinas alifáticas y cualquier diseño y dibujo, a definir por la Dirección Facultativa. | | | |
| PC1 | 30,000 | kg | sbr | 0,15 | 4,50 | |
| PC2 | 10,500 | kg | epdm | 1,15 | 12,08 | |
| PC3 | 5,200 | kg | resinas | 3,21 | 16,69 | |
| PC4 | 0,400 | h | Oficial | 18,70 | 7,48 | |
| PC5 | 0,800 | h | Ayudante | 18,22 | 14,58 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 384 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO A11 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD** | | | | | | |
| **E28BC005** | | **mes** | **ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR de 1,26 m2** | | | |
| | | | Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m. y 91 kg. de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según RD 486/97 | | | |
| O01OA070 | 0,084 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 1,53 | |
| P31BC005 | 1,000 | u | Alq. mes WC químico 1,26 m2, i/recambio | 110,72 | 110,72 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **112,25** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **E28EB010** | | **m** | **CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm** | | | |
| | | | Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje, s/R.D. 485/97. | | | |
| O01OA070 | 0,050 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 0,91 | |
| P31SB010 | 1,100 | m | Cinta balizamiento bicolor 8 cm | 0,06 | 0,07 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **0,98** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **E28EB030** | | **u** | **BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOT.** | | | |
| | | | Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pilas, i/colocación y desmontaje, (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97. | | | |
| O01OA070 | 0,100 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 1,82 | |
| P31SB030 | 0,250 | u | Boya destellante con soporte | 23,40 | 5,85 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **7,67** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS | | | | | | |
| **E28EB045** | | **u** | **CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70** | | | |
| | | | Cono de balizamiento reflectante de 70 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97. | | | |
| O01OA070 | 0,100 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 1,82 | |
| P31SB045 | 0,250 | u | Cono balizamiento estándar h=70 cm | 7,03 | 1,76 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **E28EC030** | | **u** | **PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm** | | | |
| | | | Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97. | | | |
| O01OA070 | 0,100 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 1,82 | |
| P31SC030 | 1,000 | u | Panel completo PVC 700x1000 mm. | 13,05 | 13,05 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS | | | | | | |
| **E28ES010** | | **u** | **SEÑAL TRIANGULAR L=70cm SOBRE TRIPODE** | | | |
| | | | Señal de seguridad triangular de L=70 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. | | | |
| O01OA050 | 0,150 | h | Ayudante | 18,22 | 2,73 | |
| P31SV010 | 0,200 | u | Señal triangular L=70 cm reflexivo E.G. | 47,59 | 9,52 | |
| P31SV155 | 0,200 | u | Caballete para señal D=60 L=90,70 | 30,67 | 6,13 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS | | | | | | |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 385 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E28ES030** | | **u** | **SEÑAL CIRCULAR D=60cm I/SOPORTE** | | | |
| | | | Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. | | | |
| O01OA070 | 0,300 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 5,45 | |
| P31SV030 | 0,200 | u | Señal circular D=60 cm reflexivo E.G. | 53,66 | 10,73 | |
| P31SV050 | 0,200 | u | Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m | 18,87 | 3,77 | |
| A03H060 | 0,064 | m3 | HORMIGÓN DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40 mm | 74,06 | 4,74 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **24,69** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E28ES040** | | **u** | **SEÑAL STOP D=60cm I/SOPORTE** | | | |
| | | | Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97. | | | |
| O01OA070 | 0,300 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 5,45 | |
| P31SV040 | 0,200 | u | Señal stop D=60 cm octog. reflexivo E.G. | 58,36 | 11,67 | |
| P31SV050 | 0,200 | u | Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m | 18,87 | 3,77 | |
| A03H060 | 0,064 | m3 | HORMIGÓN DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40 mm | 74,06 | 4,74 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **25,63** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E28ES060** | | **u** | **PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.** | | | |
| | | | Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97. | | | |
| P31SV090 | 0,500 | u | Paleta manual 2c. stop-d.obli | 16,66 | 8,33 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **8,33** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E28ES070** | | **u** | **PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE** | | | |
| | | | Panel direccional reflectante de 165x45 cm., con soporte metálico, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y montaje. s/R.D. 485/97. | | | |
| O01OA070 | 0,300 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 5,45 | |
| P31SV100 | 0,200 | u | Panel direc. reflec. 164x45 cm. | 129,24 | 25,85 | |
| P31SV110 | 0,200 | u | Soporte panel direc. metálico | 13,75 | 2,75 | |
| A03H060 | 0,064 | m3 | HORMIGÓN DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40 mm | 74,06 | 4,74 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E28PA020** | | **u** | **TAPA PROVISIONAL ARQUETA 51x51** | | | |
| | | | Tapa provisional para arquetas de 51x51 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablones de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos). | | | |
| O01OA070 | 0,050 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 0,91 | |
| P31CA020 | 0,500 | u | Tapa provisional arqueta 51x51 | 6,57 | 3,29 | |
| P01DW090 | 1,000 | u | Pequeño material | 1,30 | 1,30 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 386 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E28PB180** | | **u** | **VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES** | | | |
| | | | Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97. | | | |
| O01OA070 | 0,100 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 1,82 | |
| P31CB050 | 0,200 | u | Valla contenc. peatones 2,5x1 m | 28,99 | 5,80 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **7,62** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E28PM130** | | **m2** | **PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS** | | | |
| | | | Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97. | | | |
| O01OA070 | 0,100 | h. | Peón ordinario | 18,17 | 1,82 | |
| M05PN010 | 0,096 | h | Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3 | 38,30 | 3,68 | |
| P31CB230 | 0,100 | m2 | Plancha de acero de e=12 mm | 3,82 | 0,38 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **5,88** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E28RA010** | | **u** | **CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA** | | | |
| | | | Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | |
| P31IA010 | 1,000 | u | Casco seguridad con rueda | 8,71 | 8,71 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **8,71** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E28RA070** | | **u** | **GAFAS CONTRA IMPACTOS** | | | |
| | | | Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | |
| P31IA120 | 0,333 | u | Gafas protectoras | 7,79 | 2,59 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **2,59** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E28RA120** | | **u** | **CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS** | | | |
| | | | Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | |
| P31IA200 | 0,333 | u | Cascos protectores auditivos | 10,59 | 3,53 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **3,53** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E28RC010** | | **u** | **FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR** | | | |
| | | | Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | |
| P31IC050 | 0,250 | u | Faja protección lumbar | 21,59 | 5,40 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **5,40** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E28RC150** | | **u** | **PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD** | | | |
| | | | Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranaja (amortizable en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | |
| P31IC140 | 1,000 | u | Peto reflectante amarillo/naranja | 3,41 | 3,41 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **3,41** |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 387 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E28RM040** | | **u** | **PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE** | | | |
| | | | Par de guantes de goma látex anticorte. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | |
| P31IM010 | 1,000 | u | Par guantes de goma látex anticorte | 1,84 | 1,84 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **1,84** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E28RM070** | | **u** | **PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE** | | | |
| | | | Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | |
| P31IM030 | 1,000 | u | Par guantes uso general serraje | 2,23 | 2,23 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **2,23** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E28RP070** | | **u** | **PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD** | | | |
| | | | Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | |
| P31IP025 | 1,000 | u | Par botas de seguridad | 24,39 | 24,39 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **24,39** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **E28RP150** | | **u** | **PAR RODILLERAS** | | | |
| | | | Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | |
| P31IP100 | 0,333 | u | Par rodilleras | 12,87 | 4,29 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **4,29** |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 388 de 461

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO A12 GESTIÓN DE RESIDUOS** | | | | | | |
| **G01G** | | **m³** | **CARGAS Y TRANSPORTES** | | | |
| | | | Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, para su carga en el camión o contenedor correspondiente. | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto | | | |
| G01G020 | 1,000 | m3 | CARGA/TRANSPORTE VERTEDERO <20km MAQUINA/CAMIÓN | 8,60 | 8,60 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **8,60** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **G01V** | | **m²** | **CANON DE VERTEDERO** | | | |
| | | | Canon Vertedero: Total m³ : 444,36 | | | |
| | | | -Retirada de Caucho 395m³ | | | |
| | | | -Retirada de madera 49,36m³ | | | |
| G01VRP030 | 1,000 | m³ | GESTIÓN RESIDUOS MIXTO CONTENEDOR 1m3. GESTOR | 7,05 | 7,05 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | **7,05** |

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

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 389 de 461

# LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | REND. | MED. | TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8002503_SM** | **u** | **Funicular Dino doble con plataforma de salida H/I** | | | | | |
| 09 | u | Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar | 1,000 | 2,000 | 2,000 | | |
| 09. | u | Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | |
| | | | | | **3,000** | **7.273,47** | **21.820,41** |
| **8046964_SM** | **u** | **Multijuego Cantoni UniMini HPL br+verde ENT** | | | | | |
| 02 | u | Instalación Multijuego Cantoni UniMini HPL o Similar | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | |
| | | | | | **1,000** | **5.730,53** | **5.730,53** |
| **8047172_SM** | **u** | **Multijuego Amris HPL br+verde ENT** | | | | | |
| 07 | u | Instalación Multijuego Amris HPL br+verde o Similar | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | |
| | | | | | **1,000** | **8.140,06** | **8.140,06** |
| **8057763_SM** | **u** | **Columpio Omega con asiento cesta Bravo ENT** | | | | | |
| 05 | u | Instalación Columpio Omega con asiento cesta Bravo o Similar | 1,000 | 2,000 | 2,000 | | |
| | | | | | **2,000** | **3.063,61** | **6.127,22** |
| **8061749_SM** | **u** | **Shadur** | | | | | |
| 10. | u | Instalación Shadur o Similar | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | |
| | | | | | **1,000** | **7.428,65** | **7.428,65** |
| **8061771_SM** | **u** | **Multijuego Barco Viking UniPlay Fantasy color bark brown/ HPL az** | | | | | |
| 06 | u | Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar | 1,000 | 3,000 | 3,000 | | |
| 06. | u | Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | |
| | | | | | **4,000** | **11.507,61** | **46.030,44** |
| **8061772_SM** | **u** | **Nabi Mariposas Fantasy color bark brown/ HPL verde ENT** | | | | | |
| 12 | u | Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar | 1,000 | 3,000 | 3,000 | | |
| | | | | | **3,000** | **15.755,36** | **47.266,08** |
| **8068096_SM** | **u** | **Multijuego Combur Madera Natural ENT** | | | | | |
| 01 | u | Instalación Multijuego Combur Madera Natural o Similar | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | |
| | | | | | **1,000** | **12.124,56** | **12.124,56** |
| **8071072_SM** | **u** | **Multijuego Barco Agir azul ENT** | | | | | |
| 08. | u | Instalación Multijuego Barco Agir azul o Similar | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | |
| | | | | | **1,000** | **26.160,51** | **26.160,51** |
| **8075014_SM** | **u** | **Circuito obstáculos Athena** | | | | | |
| 11. | u | Instalación Circuito obstáculos Athena o Similar | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | |
| | | | | | **1,000** | **19.687,76** | **19.687,76** |
| **8089089_SM** | **u** | **Carrusel Spiral** | | | | | |
| 04 | u | Instalación Carrusel Spiral o Similar | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | |
| | | | | | **1,000** | **1.613,54** | **1.613,54** |
| **8090287_SM** | **u** | **Unimix Motorik F rojo ENT** | | | | | |
| 03 | u | Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar | 1,000 | 2,000 | 2,000 | | |
| 03. | u | Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | |
| | | | | | **3,000** | **19.349,15** | **58.047,45** |
| **M03HH030** | **h** | **Hormigonera 300 l gasolina** | | | | | |
| A03H060 | m3 | HORMIGÓN DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40 mm | 0,531 | 1,536 | 0,816 | | |
| | | | | | **0,816** | **3,73** | **3,04** |
| **M05PN010** | **h** | **Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3** | | | | | |
| E28PM130 | m2 | PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS | 0,096 | 85,000 | 8,160 | | |
| | | | | | **8,160** | **38,30** | **312,53** |
| **M07N310** | **t** | **Canon gestión mixto conten. 1m3** | | | | | |
| G01VRP030 | m³ | GESTIÓN RESIDUOS MIXTO CONTENEDOR 1m3. GESTOR | 1,003 | 444,360 | 445,693 | | |
| | | | | | **445,693** | **7,03** | **3.133,22** |
| **MOF1** | **H.** | **Oficial de primera** | | | | | |
| 01 | u | Instalación Multijuego Combur Madera Natural o Similar | 3,000 | 1,000 | 3,000 | | |
| 02 | u | Instalación Multijuego Cantoni UniMini HPL o Similar | 2,000 | 1,000 | 2,000 | | |
| 03 | u | Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar | 4,000 | 2,000 | 8,000 | | |
| 03. | u | Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar | 4,000 | 1,000 | 4,000 | | |
| 04 | u | Instalación Carrusel Spiral o Similar | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 390 de 461

## LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | REND. | MED. | TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05 | u | Instalación Columpio Omega con asiento cesta Bravo o Similar | 1,000 | 2,000 | 2,000 | | |
| 06 | u | Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar | 3,000 | 3,000 | 9,000 | | |
| 06. | u | Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar | 3,000 | 1,000 | 3,000 | | |
| 07 | u | Instalación Multijuego Amris HPL br+verde o Similar | 2,000 | 1,000 | 2,000 | | |
| 08. | u | Instalación Multijuego Barco Agir azul o Similar | 6,000 | 1,000 | 6,000 | | |
| 09 | u | Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar | 3,000 | 2,000 | 6,000 | | |
| 09. | u | Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar | 3,000 | 1,000 | 3,000 | | |
| 10. | u | Instalación Shadur o Similar | 2,000 | 1,000 | 2,000 | | |
| 11. | u | Instalación Circuito obstáculos Athena o Similar | 6,000 | 1,000 | 6,000 | | |
| 12 | u | Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar | 5,000 | 3,000 | 15,000 | | |
| V1 | m | Vallado parque infantil o similar | 1,300 | 142,130 | 184,769 | | |
| | | | | | **256,769** | **18,70** | **4.801,58** |
| **MPO** | **H.** | **Peón ordinario** | | | | | |
| 01 | u | Instalación Multijuego Combur Madera Natural o Similar | 4,000 | 1,000 | 4,000 | | |
| 02 | u | Instalación Multijuego Cantoni UniMini HPL o Similar | 3,000 | 1,000 | 3,000 | | |
| 03 | u | Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar | 5,000 | 2,000 | 10,000 | | |
| 03. | u | Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar | 5,000 | 1,000 | 5,000 | | |
| 04 | u | Instalación Carrusel Spiral o Similar | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | |
| 05 | u | Instalación Columpio Omega con asiento cesta Bravo o Similar | 1,000 | 2,000 | 2,000 | | |
| 06 | u | Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar | 4,000 | 3,000 | 12,000 | | |
| 06. | u | Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar | 4,000 | 1,000 | 4,000 | | |
| 07 | u | Instalación Multijuego Amris HPL br+verde o Similar | 3,000 | 1,000 | 3,000 | | |
| 08. | u | Instalación Multijuego Barco Agir azul o Similar | 8,000 | 1,000 | 8,000 | | |
| 09 | u | Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar | 4,000 | 2,000 | 8,000 | | |
| 09. | u | Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar | 4,000 | 1,000 | 4,000 | | |
| 10. | u | Instalación Shadur o Similar | 3,000 | 1,000 | 3,000 | | |
| 11. | u | Instalación Circuito obstáculos Athena o Similar | 7,000 | 1,000 | 7,000 | | |
| 12 | u | Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar | 6,000 | 3,000 | 18,000 | | |
| M05PN030 | h | Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3 | 2,151 | 15,553 | 33,454 | | |
| M07CB030 | h | Camión basculante 20 m3 355 CV | 2,151 | 82,207 | 176,826 | | |
| V1 | m | Vallado parque infantil o similar | 1,300 | 142,130 | 184,769 | | |
| | | | | | **487,049** | **18,17** | **8.849,68** |
| **O01OA020** | **h.** | **Capataz** | | | | | |
| D1 | m2 | Demolición suelo caucho | 0,100 | 986,000 | 98,600 | | |
| | | | | | **98,600** | **19,17** | **1.890,16** |
| **O01OA050** | **h** | **Ayudante** | | | | | |
| E28ES010 | u | SEÑAL TRIANGULAR L=70cm SOBRE TRIPODE | 0,150 | 30,000 | 4,500 | | |
| | | | | | **4,500** | **18,22** | **81,99** |
| **O01OA070** | **h.** | **Peón ordinario** | | | | | |
| A03H060 | m3 | HORMIGÓN DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40 mm | 0,834 | 1,536 | 1,281 | | |
| D1 | m2 | Demolición suelo caucho | 0,264 | 986,000 | 260,304 | | |
| E28BC005 | mes | ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR de 1,26 m2 | 0,084 | 4,000 | 0,336 | | |
| E28EB010 | m | CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm | 0,050 | 587,990 | 29,400 | | |
| E28EB030 | u | BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOT. | 0,100 | 40,000 | 4,000 | | |
| E28EB045 | u | CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70 | 0,100 | 68,000 | 6,800 | | |
| E28EC030 | u | PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm | 0,100 | 8,000 | 0,800 | | |
| E28ES030 | u | SEÑAL CIRCULAR D=60cm I/SOPORTE | 0,300 | 15,000 | 4,500 | | |
| E28ES040 | u | SEÑAL STOP D=60cm I/SOPORTE | 0,300 | 6,000 | 1,800 | | |
| E28ES070 | u | PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE | 0,300 | 3,000 | 0,900 | | |
| E28PA020 | u | TAPA PROVISIONAL ARQUETA 51x51 | 0,050 | 30,000 | 1,500 | | |
| E28PB180 | u | VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES | 0,100 | 145,000 | 14,500 | | |
| E28PM130 | m2 | PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS | 0,100 | 85,000 | 8,500 | | |
| | | | | | **334,621** | **18,17** | **6.080,05** |
| **P01AA030** | **t** | **Arena de río 0/6 mm** | | | | | |
| A03H060 | m3 | HORMIGÓN DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40 mm | 0,715 | 1,536 | 1,098 | | |
| | | | | | **1,098** | **17,09** | **18,77** |
| **P01AG060** | **t** | **Gravilla 20/40 mm** | | | | | |
| A03H060 | m3 | HORMIGÓN DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40 mm | 1,430 | 1,536 | 2,196 | | |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 391 de 461

## LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | REND. | MED. | TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **2,196** | **15,58** | **34,22** |
| **P01CC020** | **t** | **Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos** | | | | | |
| A03H060 | m3 | HORMIGÓN DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40 mm | 0,231 | 1,536 | 0,355 | | |
| | | | | | **0,355** | **96,24** | **34,15** |
| **P01DW050** | **m3** | **Agua** | | | | | |
| A03H060 | m3 | HORMIGÓN DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40 mm | 0,161 | 1,536 | 0,247 | | |
| | | | | | **0,247** | **1,22** | **0,30** |
| **P01DW090** | **u** | **Pequeño material** | | | | | |
| E28PA020 | u | TAPA PROVISIONAL ARQUETA 51x51 | 1,000 | 30,000 | 30,000 | | |
| | | | | | **30,000** | **1,30** | **39,00** |
| **P31BC005** | **u** | **Alq. mes WC químico 1,26 m2, i/recambio** | | | | | |
| E28BC005 | mes | ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR de 1,26 m2 | 1,000 | 4,000 | 4,000 | | |
| | | | | | **4,000** | **110,72** | **442,88** |
| **P31BC220** | **H.** | **Camión Pluma** | | | | | |
| 01 | u | Instalación Multijuego Combur Madera Natural o Similar | 2,680 | 1,000 | 2,680 | | |
| 02 | u | Instalación Multijuego Cantoni UniMini HPL o Similar | 1,217 | 1,000 | 1,217 | | |
| 03 | u | Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar | 4,350 | 2,000 | 8,700 | | |
| 03. | u | Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar | 4,350 | 1,000 | 4,350 | | |
| 04 | u | Instalación Carrusel Spiral o Similar | 0,330 | 1,000 | 0,330 | | |
| 05 | u | Instalación Columpio Omega con asiento cesta Bravo o Similar | 0,670 | 2,000 | 1,340 | | |
| 06 | u | Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar | 2,530 | 3,000 | 7,590 | | |
| 06. | u | Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar | 2,530 | 1,000 | 2,530 | | |
| 07 | u | Instalación Multijuego Amris HPL br+verde o Similar | 1,790 | 1,000 | 1,790 | | |
| 08. | u | Instalación Multijuego Barco Agir azul o Similar | 5,820 | 1,000 | 5,820 | | |
| 09 | u | Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar | 1,520 | 2,000 | 3,040 | | |
| 09. | u | Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar | 1,520 | 1,000 | 1,520 | | |
| 10. | u | Instalación Shadur o Similar | 1,620 | 1,000 | 1,620 | | |
| 11. | u | Instalación Circuito obstáculos Athena o Similar | 4,310 | 1,000 | 4,310 | | |
| 12 | u | Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar | 3,425 | 3,000 | 10,275 | | |
| | | | | | **57,112** | **418,33** | **23.891,66** |
| **P31CA020** | **u** | **Tapa provisional arqueta 51x51** | | | | | |
| E28PA020 | u | TAPA PROVISIONAL ARQUETA 51x51 | 0,500 | 30,000 | 15,000 | | |
| | | | | | **15,000** | **6,57** | **98,55** |
| **P31CB050** | **u** | **Valla contenc. peatones 2,5x1 m** | | | | | |
| E28PB180 | u | VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES | 0,200 | 145,000 | 29,000 | | |
| | | | | | **29,000** | **28,99** | **840,71** |
| **P31CB230** | **m2** | **Plancha de acero de e=12 mm** | | | | | |
| E28PM130 | m2 | PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS | 0,100 | 85,000 | 8,500 | | |
| | | | | | **8,500** | **3,82** | **32,47** |
| **P31IA010** | **u** | **Casco seguridad con rueda** | | | | | |
| E28RA010 | u | CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA | 1,000 | 6,000 | 6,000 | | |
| | | | | | **6,000** | **8,71** | **52,26** |
| **P31IA120** | **u** | **Gafas protectoras** | | | | | |
| E28RA070 | u | GAFAS CONTRA IMPACTOS | 0,333 | 6,000 | 1,998 | | |
| | | | | | **1,998** | **7,79** | **15,56** |
| **P31IA200** | **u** | **Cascos protectores auditivos** | | | | | |
| E28RA120 | u | CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS | 0,333 | 6,000 | 1,998 | | |
| | | | | | **1,998** | **10,59** | **21,16** |
| **P31IC050** | **u** | **Faja protección lumbar** | | | | | |
| E28RC010 | u | FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR | 0,250 | 6,000 | 1,500 | | |
| | | | | | **1,500** | **21,59** | **32,39** |
| **P31IC140** | **u** | **Peto reflectante amarillo/naranja** | | | | | |
| E28RC150 | u | PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD | 1,000 | 6,000 | 6,000 | | |
| | | | | | **6,000** | **3,41** | **20,46** |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 392 de 461

## LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | REND. | MED. | TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P31IM010** | **u** | **Par guantes de goma látex anticorte** | | | | | |
| E28RM040 | u | PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE | 1,000 | 6,000 | 6,000 | | |
| | | | | | **6,000** | **1,84** | **11,04** |
| **P31IM030** | **u** | **Par guantes uso general serraje** | | | | | |
| E28RM070 | u | PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE | 1,000 | 6,000 | 6,000 | | |
| | | | | | **6,000** | **2,23** | **13,38** |
| **P31IP025** | **u** | **Par botas de seguridad** | | | | | |
| E28RP070 | u | PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD | 1,000 | 6,000 | 6,000 | | |
| | | | | | **6,000** | **24,39** | **146,34** |
| **P31IP100** | **u** | **Par rodilleras** | | | | | |
| E28RP150 | u | PAR RODILLERAS | 0,333 | 6,000 | 1,998 | | |
| | | | | | **1,998** | **12,87** | **25,71** |
| **P31SB010** | **m** | **Cinta balizamiento bicolor 8 cm** | | | | | |
| E28EB010 | m | CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm | 1,100 | 587,990 | 646,789 | | |
| | | | | | **646,789** | **0,06** | **38,81** |
| **P31SB030** | **u** | **Boya destellante con soporte** | | | | | |
| E28EB030 | u | BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOT. | 0,250 | 40,000 | 10,000 | | |
| | | | | | **10,000** | **23,40** | **234,00** |
| **P31SB045** | **u** | **Cono balizamiento estándar h=70 cm** | | | | | |
| E28EB045 | u | CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70 | 0,250 | 68,000 | 17,000 | | |
| | | | | | **17,000** | **7,03** | **119,51** |
| **P31SC030** | **u** | **Panel completo PVC 700x1000 mm.** | | | | | |
| E28EC030 | u | PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm | 1,000 | 8,000 | 8,000 | | |
| | | | | | **8,000** | **13,05** | **104,40** |
| **P31SV010** | **u** | **Señal triangular L=70 cm reflexivo E.G.** | | | | | |
| E28ES010 | u | SEÑAL TRIANGULAR L=70cm SOBRE TRIPODE | 0,200 | 30,000 | 6,000 | | |
| | | | | | **6,000** | **47,59** | **285,54** |
| **P31SV030** | **u** | **Señal circular D=60 cm reflexivo E.G.** | | | | | |
| E28ES030 | u | SEÑAL CIRCULAR D=60cm I/SOPORTE | 0,200 | 15,000 | 3,000 | | |
| | | | | | **3,000** | **53,66** | **160,98** |
| **P31SV040** | **u** | **Señal stop D=60 cm octog. reflexivo E.G.** | | | | | |
| E28ES040 | u | SEÑAL STOP D=60cm I/SOPORTE | 0,200 | 6,000 | 1,200 | | |
| | | | | | **1,200** | **58,36** | **70,03** |
| **P31SV050** | **u** | **Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m** | | | | | |
| E28ES030 | u | SEÑAL CIRCULAR D=60cm I/SOPORTE | 0,200 | 15,000 | 3,000 | | |
| E28ES040 | u | SEÑAL STOP D=60cm I/SOPORTE | 0,200 | 6,000 | 1,200 | | |
| | | | | | **4,200** | **18,87** | **79,25** |
| **P31SV090** | **u** | **Paleta manual 2c. stop-d.obli** | | | | | |
| E28ES060 | u | PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL. | 0,500 | 18,000 | 9,000 | | |
| | | | | | **9,000** | **16,66** | **149,94** |
| **P31SV100** | **u** | **Panel direc. reflec. 164x45 cm.** | | | | | |
| E28ES070 | u | PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE | 0,200 | 3,000 | 0,600 | | |
| | | | | | **0,600** | **129,24** | **77,54** |
| **P31SV110** | **u** | **Soporte panel direc. metálico** | | | | | |
| E28ES070 | u | PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE | 0,200 | 3,000 | 0,600 | | |
| | | | | | **0,600** | **13,75** | **8,25** |
| **P31SV155** | **u** | **Caballete para señal D=60 L=90,70** | | | | | |
| E28ES010 | u | SEÑAL TRIANGULAR L=70cm SOBRE TRIPODE | 0,200 | 30,000 | 6,000 | | |
| | | | | | **6,000** | **30,67** | **184,02** |
| **PC1** | **kg** | **sbr** | | | | | |
| S2 | m2 | Pavimento continuo de segurdad | 30,000 | 999,000 | 29.970,000 | | |
| | | | | | **29.970,000** | **0,15** | **4.495,50** |
| **PC2** | **kg** | **epdm** | | | | | |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 393 de 461

## LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | REND. | MED. | TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S2 | m2 | Pavimento continuo de seguridad | 10,500 | 999,000 | 10.489,500 | | |
| | | | | | **10.489,500** | **1,15** | **12.062,93** |
| **PC3** | **kg** | **resinas** | | | | | |
| S2 | m2 | Pavimento continuo de seguridad | 5,200 | 999,000 | 5.194,800 | | |
| | | | | | **5.194,800** | **3,21** | **16.675,31** |
| **PC4** | **h** | **Oficial** | | | | | |
| S2 | m2 | Pavimento continuo de seguridad | 0,400 | 999,000 | 399,600 | | |
| | | | | | **399,600** | **18,70** | **7.472,52** |
| **PC5** | **h** | **Ayudante** | | | | | |
| S2 | m2 | Pavimento continuo de seguridad | 0,800 | 999,000 | 799,200 | | |
| | | | | | **799,200** | **18,22** | **14.561,42** |
| **UU01900** | **m** | **Valla Parque Infantil o Similar** | | | | | |
| V1 | m | Vallado parque infantil o similar | 1,000 | 142,130 | 142,130 | | |
| | | | | | **142,130** | **119,31** | **16.957,53** |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 394 de 461

# LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 01 PLAZA ADOLFO SUÁREZ** | | | | | | |
| **01.01** | **1,00** | **u** | **Instalación Multijuego Combur Madera Natural o Similar** | | **13.374,46** | **13.374,46** |
| 8068096_SM | 1,000 | u | Multijuego Combur Madera Natural ENT | 1,00 | 12.124,56 | 12.124,56 |
| P31BC220 | 2,680 | H. | Camión Pluma | 2,68 | 418,33 | 1.121,12 |
| MPO | 4,000 | H. | Peón ordinario | 4,00 | 18,17 | 72,68 |
| MOF1 | 3,000 | H. | Oficial de primera | 3,00 | 18,70 | 56,10 |
| **01.02** | **1,00** | **u** | **Instalación Multijuego Cantoni UniMini HPL o Similar** | | **6.331,55** | **6.331,55** |
| 8046964_SM | 1,000 | u | Multijuego Cantoni UniMini HPL br+verde ENT | 1,00 | 5.730,53 | 5.730,53 |
| P31BC220 | 1,217 | H. | Camión Pluma | 1,22 | 418,33 | 509,11 |
| MOF1 | 2,000 | H. | Oficial de primera | 2,00 | 18,70 | 37,40 |
| MPO | 3,000 | H. | Peón ordinario | 3,00 | 18,17 | 54,51 |
| **01.03** | **85,00** | **m2** | **Demolición suelo caucho** | | **6,72** | **571,20** |
| O01OA020 | 0,100 | h. | Capataz | 8,50 | 19,17 | 162,95 |
| O01OA070 | 0,264 | h. | Peón ordinario | 22,44 | 18,17 | 407,73 |
| **01.04** | **85,00** | **m2** | **Pavimento continuo de segurdad** | | **55,33** | **4.703,05** |
| PC1 | 30,000 | kg | sbr | 2.550,00 | 0,15 | 382,50 |
| PC2 | 10,500 | kg | epdm | 892,50 | 1,15 | 1.026,38 |
| PC3 | 5,200 | kg | resinas | 442,00 | 3,21 | 1.418,82 |
| PC4 | 0,400 | h | Oficial | 34,00 | 18,70 | 635,80 |
| PC5 | 0,800 | h | Ayudante | 68,00 | 18,22 | 1.238,96 |
| **01.05** | **75,87** | **m** | **Vallado parque infantil o similar** | | **167,24** | **12.688,50** |
| UU01900 | 1,000 | m | Valla Parque Infantil o Similar | 75,87 | 119,31 | 9.052,05 |
| MOF1 | 1,300 | H. | Oficial de primera | 98,63 | 18,70 | 1.844,40 |
| MPO | 1,300 | H. | Peón ordinario | 98,63 | 18,17 | 1.792,13 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 395 de 461

# LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 02 PARQUE ALBINIONI** | | | | | | |
| **02.01** | **1,00** | **u** | **Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar** | | **21.334,54** | **21.334,54** |
| 8090287_SM | 1,000 | u | Unimix Motorik F rojo ENT | 1,00 | 19.349,15 | 19.349,15 |
| P31BC220 | 4,350 | H. | Camión Pluma | 4,35 | 418,33 | 1.819,74 |
| MOF1 | 4,000 | H. | Oficial de primera | 4,00 | 18,70 | 74,80 |
| MPO | 5,000 | H. | Peón ordinario | 5,00 | 18,17 | 90,85 |
| **02.02** | **1,00** | **u** | **Instalación Carrusel Spiral o Similar** | | **1.788,46** | **1.788,46** |
| 8089089_SM | 1,000 | u | Carrusel Spiral | 1,00 | 1.613,54 | 1.613,54 |
| P31BC220 | 0,330 | H. | Camión Pluma | 0,33 | 418,33 | 138,05 |
| MOF1 | 1,000 | H. | Oficial de primera | 1,00 | 18,70 | 18,70 |
| MPO | 1,000 | H. | Peón ordinario | 1,00 | 18,17 | 18,17 |
| **02.03** | **113,00** | **m2** | **Demolición suelo caucho** | | **6,72** | **759,36** |
| O01OA020 | 0,100 | h. | Capataz | 11,30 | 19,17 | 216,62 |
| O01OA070 | 0,264 | h. | Peón ordinario | 29,83 | 18,17 | 542,05 |
| **02.04** | **113,00** | **m2** | **Pavimento continuo de segurdad** | | **55,33** | **6.252,29** |
| PC1 | 30,000 | kg | sbr | 3.390,00 | 0,15 | 508,50 |
| PC2 | 10,500 | kg | epdm | 1.186,50 | 1,15 | 1.364,48 |
| PC3 | 5,200 | kg | resinas | 587,60 | 3,21 | 1.886,20 |
| PC4 | 0,400 | h | Oficial | 45,20 | 18,70 | 845,24 |
| PC5 | 0,800 | h | Ayudante | 90,40 | 18,22 | 1.647,09 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 396 de 461

# LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 03 PARQUE DIAMANTINO** | | | | | | |
| **03.01** | **1,00** | **u** | **Instalación Columpio Omega con asiento cesta Bravo o Similar** | | **3.380,76** | **3.380,76** |
| 8057763_SM | 1,000 | u | Columpio Omega con asiento cesta Bravo ENT | 1,00 | 3.063,61 | 3.063,61 |
| P31BC220 | 0,670 | H. | Camión Pluma | 0,67 | 418,33 | 280,28 |
| MOF1 | 1,000 | H. | Oficial de primera | 1,00 | 18,70 | 18,70 |
| MPO | 1,000 | H. | Peón ordinario | 1,00 | 18,17 | 18,17 |
| **03.02** | **1,00** | **u** | **Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar** | | **12.694,76** | **12.694,76** |
| 8061771_SM | 1,000 | u | Multijuego Barco Viking UniPlay Fantasy color bark brown/ HPL az | 1,00 | 11.507,61 | 11.507,61 |
| P31BC220 | 2,530 | H. | Camión Pluma | 2,53 | 418,33 | 1.058,37 |
| MOF1 | 3,000 | H. | Oficial de primera | 3,00 | 18,70 | 56,10 |
| MPO | 4,000 | H. | Peón ordinario | 4,00 | 18,17 | 72,68 |
| **03.03** | **100,00** | **m2** | **Demolición suelo caucho** | | **6,72** | **672,00** |
| O01OA020 | 0,100 | h. | Capataz | 10,00 | 19,17 | 191,70 |
| O01OA070 | 0,264 | h. | Peón ordinario | 26,40 | 18,17 | 479,69 |
| **03.04** | **100,00** | **m2** | **Pavimento continuo de segurdad** | | **55,33** | **5.533,00** |
| PC1 | 30,000 | kg | sbr | 3.000,00 | 0,15 | 450,00 |
| PC2 | 10,500 | kg | epdm | 1.050,00 | 1,15 | 1.207,50 |
| PC3 | 5,200 | kg | resinas | 520,00 | 3,21 | 1.669,20 |
| PC4 | 0,400 | h | Oficial | 40,00 | 18,70 | 748,00 |
| PC5 | 0,800 | h | Ayudante | 80,00 | 18,22 | 1.457,60 |
| **03.05** | **66,26** | **m** | **Vallado parque infantil o similar** | | **167,24** | **11.081,32** |
| UU01900 | 1,000 | m | Valla Parque Infantil o Similar | 66,26 | 119,31 | 7.905,48 |
| MOF1 | 1,300 | H. | Oficial de primera | 86,14 | 18,70 | 1.610,78 |
| MPO | 1,300 | H. | Peón ordinario | 86,14 | 18,17 | 1.565,13 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 397 de 461

# LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 04 PARQUE LA COLINA** | | | | | | |
| **04.01** | **1,00** | **u** | **Instalación Columpio Omega con asiento cesta Bravo o Similar** | | **3.380,76** | **3.380,76** |
| 8057763_SM | 1,000 | u | Columpio Omega con asiento cesta Bravo ENT | 1,00 | 3.063,61 | 3.063,61 |
| P31BC220 | 0,670 | H. | Camión Pluma | 0,67 | 418,33 | 280,28 |
| MOF1 | 1,000 | H. | Oficial de primera | 1,00 | 18,70 | 18,70 |
| MPO | 1,000 | H. | Peón ordinario | 1,00 | 18,17 | 18,17 |
| **04.02** | **1,00** | **u** | **Instalación Multijuego Amris HPL br+verde o Similar** | | **8.980,78** | **8.980,78** |
| 8047172_SM | 1,000 | u | Multijuego Amris HPL br+verde ENT | 1,00 | 8.140,06 | 8.140,06 |
| P31BC220 | 1,790 | H. | Camión Pluma | 1,79 | 418,33 | 748,81 |
| MOF1 | 2,000 | H. | Oficial de primera | 2,00 | 18,70 | 37,40 |
| MPO | 3,000 | H. | Peón ordinario | 3,00 | 18,17 | 54,51 |
| **04.03** | **57,00** | **m2** | **Demolición suelo caucho** | | **6,72** | **383,04** |
| O01OA020 | 0,100 | h. | Capataz | 5,70 | 19,17 | 109,27 |
| O01OA070 | 0,264 | h. | Peón ordinario | 15,05 | 18,17 | 273,42 |
| **04.04** | **70,00** | **m2** | **Pavimento continuo de segurdad** | | **55,33** | **3.873,10** |
| PC1 | 30,000 | kg | sbr | 2.100,00 | 0,15 | 315,00 |
| PC2 | 10,500 | kg | epdm | 735,00 | 1,15 | 845,25 |
| PC3 | 5,200 | kg | resinas | 364,00 | 3,21 | 1.168,44 |
| PC4 | 0,400 | h | Oficial | 28,00 | 18,70 | 523,60 |
| PC5 | 0,800 | h | Ayudante | 56,00 | 18,22 | 1.020,32 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 398 de 461

# LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 05 CARIHUELA-BARRACUDA** | | | | | | |
| **05.01** | **1,00** | **u** | **Instalación Multijuego Barco Agir azul o Similar** | | **28.852,75** | **28.852,75** |
| 8071072_SM | 1,000 | u | Multijuego Barco Agir azul ENT | 1,00 | 26.160,51 | 26.160,51 |
| P31BC220 | 5,820 | H. | Camión Pluma | 5,82 | 418,33 | 2.434,68 |
| MOF1 | 6,000 | H. | Oficial de primera | 6,00 | 18,70 | 112,20 |
| MPO | 8,000 | H. | Peón ordinario | 8,00 | 18,17 | 145,36 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 399 de 461

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 06 PARQUE CARIHUELA/ LA ZOCA** | | | | | | |
| **06.01** | **1,00** | **u** | **Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar** | | **8.038,11** | **8.038,11** |
| 8002503_SM | 1,000 | u | Funicular Dino doble con plataforma de salida H/I | 1,00 | 7.273,47 | 7.273,47 |
| P31BC220 | 1,520 | H. | Camión Pluma | 1,52 | 418,33 | 635,86 |
| MOF1 | 3,000 | H. | Oficial de primera | 3,00 | 18,70 | 56,10 |
| MPO | 4,000 | H. | Peón ordinario | 4,00 | 18,17 | 72,68 |
| **06.02** | **1,00** | **u** | **Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar** | | **12.694,76** | **12.694,76** |
| 8061771_SM | 1,000 | u | Multijuego Barco Viking UniPlay Fantasy color bark brown/ HPL az | 1,00 | 11.507,61 | 11.507,61 |
| P31BC220 | 2,530 | H. | Camión Pluma | 2,53 | 418,33 | 1.058,37 |
| MOF1 | 3,000 | H. | Oficial de primera | 3,00 | 18,70 | 56,10 |
| MPO | 4,000 | H. | Peón ordinario | 4,00 | 18,17 | 72,68 |


Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 400 de 461

# LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 07 PARQUE BAJONDILLO** | | | | | | |
| **07.01** | **1,00** | **u** | **Instalación Shadur o Similar** | | **8.198,25** | **8.198,25** |
| 8061749_SM | 1,000 | u | Shadur | 1,00 | 7.428,65 | 7.428,65 |
| P31BC220 | 1,620 | H. | Camión Pluma | 1,62 | 418,33 | 677,69 |
| MOF1 | 2,000 | H. | Oficial de primera | 2,00 | 18,70 | 37,40 |
| MPO | 3,000 | H. | Peón ordinario | 3,00 | 18,17 | 54,51 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 401 de 461

# LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 08 PARQUE COSTA LAGO** | | | | | | |
| **08.01** | **1,00** | **u** | **Instalación Circuito obstáculos Athena o Similar** | | **21.730,15** | **21.730,15** |
| 8075014_SM | 1,000 | u | Circuito obstáculos Athena | 1,00 | 19.687,76 | 19.687,76 |
| P31BC220 | 4,310 | H. | Camión Pluma | 4,31 | 418,33 | 1.803,00 |
| MOF1 | 6,000 | H. | Oficial de primera | 6,00 | 18,70 | 112,20 |
| MPO | 7,000 | H. | Peón ordinario | 7,00 | 18,17 | 127,19 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 402 de 461

# LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 09 PARQUE ALAMOS -CIZAÑA** | | | | | | |
| **09.01** | **1,00** | **u** | **Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar** | | **21.334,54** | **21.334,54** |
| 8090287_SM | 1,000 | u | Unimix Motorik F rojo ENT | 1,00 | 19.349,15 | 19.349,15 |
| P31BC220 | 4,350 | H. | Camión Pluma | 4,35 | 418,33 | 1.819,74 |
| MOF1 | 4,000 | H. | Oficial de primera | 4,00 | 18,70 | 74,80 |
| MPO | 5,000 | H. | Peón ordinario | 5,00 | 18,17 | 90,85 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 403 de 461

# LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 10 PLAZA ASTURIAS** | | | | | | |
| **10.01** | **1,00** | **u** | **Instalación Unimix Motorik F rojo o Similar** | | **21.334,54** | **21.334,54** |
| 8090287_SM | 1,000 | u | Unimix Motorik F rojo ENT | 1,00 | 19.349,15 | 19.349,15 |
| P31BC220 | 4,350 | H. | Camión Pluma | 4,35 | 418,33 | 1.819,74 |
| MOF1 | 4,000 | H. | Oficial de primera | 4,00 | 18,70 | 74,80 |
| MPO | 5,000 | H. | Peón ordinario | 5,00 | 18,17 | 90,85 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 404 de 461

# LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 11 DECANO JACINTO DE MESA** | | | | | | |
| **11.01** | **1,00** | **u** | **Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar** | | **17.390,66** | **17.390,66** |
| 8061772_SM | 1,000 | u | Nabi Mariposas Fantasy color bark brown/ HPL verde ENT | 1,00 | 15.755,36 | 15.755,36 |
| P31BC220 | 3,425 | H. | Camión Pluma | 3,43 | 418,33 | 1.432,78 |
| MOF1 | 5,000 | H. | Oficial de primera | 5,00 | 18,70 | 93,50 |
| MPO | 6,000 | H. | Peón ordinario | 6,00 | 18,17 | 109,02 |
| **11.02** | **83,00** | **m2** | **Demolición suelo caucho** | | **6,72** | **557,76** |
| O01OA020 | 0,100 | h. | Capataz | 8,30 | 19,17 | 159,11 |
| O01OA070 | 0,264 | h. | Peón ordinario | 21,91 | 18,17 | 398,14 |
| **11.03** | **83,00** | **m2** | **Pavimento continuo de segurdad** | | **55,33** | **4.592,39** |
| PC1 | 30,000 | kg | sbr | 2.490,00 | 0,15 | 373,50 |
| PC2 | 10,500 | kg | epdm | 871,50 | 1,15 | 1.002,23 |
| PC3 | 5,200 | kg | resinas | 431,60 | 3,21 | 1.385,44 |
| PC4 | 0,400 | h | Oficial | 33,20 | 18,70 | 620,84 |
| PC5 | 0,800 | h | Ayudante | 66,40 | 18,22 | 1.209,81 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 405 de 461

# LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 12 JAMAICA** | | | | | | |
| **12.01** | **1,00** | **u** | **Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar** | | **17.390,66** | **17.390,66** |
| 8061772_SM | 1,000 | u | Nabi Mariposas Fantasy color bark brown/ HPL verde ENT | 1,00 | 15.755,36 | 15.755,36 |
| P31BC220 | 3,425 | H. | Camión Pluma | 3,43 | 418,33 | 1.432,78 |
| MOF1 | 5,000 | H. | Oficial de primera | 5,00 | 18,70 | 93,50 |
| MPO | 6,000 | H. | Peón ordinario | 6,00 | 18,17 | 109,02 |
| **12.02** | **1,00** | **u** | **Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar** | | **8.038,11** | **8.038,11** |
| 8002503_SM | 1,000 | u | Funicular Dino doble con plataforma de salida H/I | 1,00 | 7.273,47 | 7.273,47 |
| P31BC220 | 1,520 | H. | Camión Pluma | 1,52 | 418,33 | 635,86 |
| MOF1 | 3,000 | H. | Oficial de primera | 3,00 | 18,70 | 56,10 |
| MPO | 4,000 | H. | Peón ordinario | 4,00 | 18,17 | 72,68 |
| **12.03** | **1,00** | **u** | **Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar** | | **12.694,76** | **12.694,76** |
| 8061771_SM | 1,000 | u | Multijuego Barco Viking UniPlay Fantasy color bark brown/ HPL az | 1,00 | 11.507,61 | 11.507,61 |
| P31BC220 | 2,530 | H. | Camión Pluma | 2,53 | 418,33 | 1.058,37 |
| MOF1 | 3,000 | H. | Oficial de primera | 3,00 | 18,70 | 56,10 |
| MPO | 4,000 | H. | Peón ordinario | 4,00 | 18,17 | 72,68 |
| **12.04** | **274,00** | **m2** | **Demolición suelo caucho** | | **6,72** | **1.841,28** |
| O01OA020 | 0,100 | h. | Capataz | 27,40 | 19,17 | 525,26 |
| O01OA070 | 0,264 | h. | Peón ordinario | 72,34 | 18,17 | 1.314,35 |
| **12.05** | **274,00** | **m2** | **Pavimento continuo de segurdad** | | **55,33** | **15.160,42** |
| PC1 | 30,000 | kg | sbr | 8.220,00 | 0,15 | 1.233,00 |
| PC2 | 10,500 | kg | epdm | 2.877,00 | 1,15 | 3.308,55 |
| PC3 | 5,200 | kg | resinas | 1.424,80 | 3,21 | 4.573,61 |
| PC4 | 0,400 | h | Oficial | 109,60 | 18,70 | 2.049,52 |
| PC5 | 0,800 | h | Ayudante | 219,20 | 18,22 | 3.993,82 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 406 de 461

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 13 RIO TRUEBA** | | | | | | |
| **13.01** | **1,00** | **u** | **Instalación Nabi Mariposas Fantasy o Similar** | | **17.390,66** | **17.390,66** |
| 8061772_SM | 1,000 | u | Nabi Mariposas Fantasy color bark brown/ HPL verde ENT | 1,00 | 15.755,36 | 15.755,36 |
| P31BC220 | 3,425 | H. | Camión Pluma | 3,43 | 418,33 | 1.432,78 |
| MOF1 | 5,000 | H. | Oficial de primera | 5,00 | 18,70 | 93,50 |
| MPO | 6,000 | H. | Peón ordinario | 6,00 | 18,17 | 109,02 |
| **13.02** | **1,00** | **u** | **Instalación Funicular Dino doble con plataforma o Similar** | | **8.038,11** | **8.038,11** |
| 8002503_SM | 1,000 | u | Funicular Dino doble con plataforma de salida H/I | 1,00 | 7.273,47 | 7.273,47 |
| P31BC220 | 1,520 | H. | Camión Pluma | 1,52 | 418,33 | 635,86 |
| MOF1 | 3,000 | H. | Oficial de primera | 3,00 | 18,70 | 56,10 |
| MPO | 4,000 | H. | Peón ordinario | 4,00 | 18,17 | 72,68 |
| **13.03** | **1,00** | **u** | **Instalación Multijuego Barco Viking Fantasy o Similar** | | **12.694,76** | **12.694,76** |
| 8061771_SM | 1,000 | u | Multijuego Barco Viking UniPlay Fantasy color bark brown/ HPL az | 1,00 | 11.507,61 | 11.507,61 |
| P31BC220 | 2,530 | H. | Camión Pluma | 2,53 | 418,33 | 1.058,37 |
| MOF1 | 3,000 | H. | Oficial de primera | 3,00 | 18,70 | 56,10 |
| MPO | 4,000 | H. | Peón ordinario | 4,00 | 18,17 | 72,68 |
| **13.04** | **274,00** | **m2** | **Demolición suelo caucho** | | **6,72** | **1.841,28** |
| O01OA020 | 0,100 | h. | Capataz | 27,40 | 19,17 | 525,26 |
| O01OA070 | 0,264 | h. | Peón ordinario | 72,34 | 18,17 | 1.314,35 |
| **13.05** | **274,00** | **m2** | **Pavimento continuo de segurdad** | | **55,33** | **15.160,42** |
| PC1 | 30,000 | kg | sbr | 8.220,00 | 0,15 | 1.233,00 |
| PC2 | 10,500 | kg | epdm | 2.877,00 | 1,15 | 3.308,55 |
| PC3 | 5,200 | kg | resinas | 1.424,80 | 3,21 | 4.573,61 |
| PC4 | 0,400 | h | Oficial | 109,60 | 18,70 | 2.049,52 |
| PC5 | 0,800 | h | Ayudante | 219,20 | 18,22 | 3.993,82 |


Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 407 de 461

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 14 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD** | | | | | | |
| **14.01** | **4,00** | **mes** | **ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR de 1,26 m2** | | **112,25** | **449,00** |
| O01OA070 | 0,084 | h. | Peón ordinario | 0,34 | 18,17 | 6,11 |
| P31BC005 | 1,000 | u | Alq. mes WC químico 1,26 m2, i/recambio | 4,00 | 110,72 | 442,88 |
| **14.02** | **587,99** | **m** | **CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm** | | **0,98** | **576,23** |
| O01OA070 | 0,050 | h. | Peón ordinario | 29,40 | 18,17 | 534,19 |
| P31SB010 | 1,100 | m | Cinta balizamiento bicolor 8 cm | 646,79 | 0,06 | 38,81 |
| **14.03** | **40,00** | **u** | **BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOT.** | | **7,67** | **306,80** |
| O01OA070 | 0,100 | h. | Peón ordinario | 4,00 | 18,17 | 72,68 |
| P31SB030 | 0,250 | u | Boya destellante con soporte | 10,00 | 23,40 | 234,00 |
| **14.04** | **68,00** | **u** | **CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70** | | **3,58** | **243,44** |
| O01OA070 | 0,100 | h. | Peón ordinario | 6,80 | 18,17 | 123,56 |
| P31SB045 | 0,250 | u | Cono balizamiento estándar h=70 cm | 17,00 | 7,03 | 119,51 |
| **14.05** | **8,00** | **u** | **PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm** | | **14,87** | **118,96** |
| O01OA070 | 0,100 | h. | Peón ordinario | 0,80 | 18,17 | 14,54 |
| P31SC030 | 1,000 | u | Panel completo PVC 700x1000 mm. | 8,00 | 13,05 | 104,40 |
| **14.06** | **30,00** | **u** | **SEÑAL TRIANGULAR L=70cm SOBRE TRIPODE** | | **18,38** | **551,40** |
| O01OA050 | 0,150 | h | Ayudante | 4,50 | 18,22 | 81,99 |
| P31SV010 | 0,200 | u | Señal triangular L=70 cm reflexivo E.G. | 6,00 | 47,59 | 285,54 |
| P31SV155 | 0,200 | u | Caballete para señal D=60 L=90,70 | 6,00 | 30,67 | 184,02 |
| **14.07** | **15,00** | **u** | **SEÑAL CIRCULAR D=60cm I/SOPORTE** | | **24,69** | **370,35** |
| O01OA070 | 0,300 | h. | Peón ordinario | 4,50 | 18,17 | 81,77 |
| P31SV030 | 0,200 | u | Señal circular D=60 cm reflexivo E.G. | 3,00 | 53,66 | 160,98 |
| P31SV050 | 0,200 | u | Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m | 3,00 | 18,87 | 56,61 |
| A03H060 | 0,064 | m3 | HORMIGÓN DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40 mm | 0,96 | 74,06 | 71,10 |
| **14.08** | **6,00** | **u** | **SEÑAL STOP D=60cm I/SOPORTE** | | **25,63** | **153,78** |
| O01OA070 | 0,300 | h. | Peón ordinario | 1,80 | 18,17 | 32,71 |
| P31SV040 | 0,200 | u | Señal stop D=60 cm octog. reflexivo E.G. | 1,20 | 58,36 | 70,03 |
| P31SV050 | 0,200 | u | Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m | 1,20 | 18,87 | 22,64 |
| A03H060 | 0,064 | m3 | HORMIGÓN DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40 mm | 0,38 | 74,06 | 28,44 |
| **14.09** | **18,00** | **u** | **PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.** | | **8,33** | |
| P31SV090 | 0,500 | u | Paleta manual 2c. stop-d.obli | 9,00 | 16,66 | |
| **14.10** | **3,00** | **u** | **PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE** | | **38,79** | |
| O01OA070 | 0,300 | h. | Peón ordinario | 0,90 | 18,17 | |
| P31SV100 | 0,200 | u | Panel direc. reflec. 164x45 cm. | 0,60 | 129,24 | |
| P31SV110 | 0,200 | u | Soporte panel direc. metálico | 0,60 | 13,75 | |
| A03H060 | 0,064 | m3 | HORMIGÓN DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40 mm | 0,19 | 74,06 | |
| **14.11** | **30,00** | **u** | **TAPA PROVISIONAL ARQUETA 51x51** | | **5,50** | |
| O01OA070 | 0,050 | h. | Peón ordinario | 1,50 | 18,17 | |
| P31CA020 | 0,500 | u | Tapa provisional arqueta 51x51 | 15,00 | 6,57 | |
| P01DW090 | 1,000 | u | Pequeño material | 30,00 | 1,30 | |
| **14.12** | **145,00** | **u** | **VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES** | | **7,62** | |
| O01OA070 | 0,100 | h. | Peón ordinario | 14,50 | 18,17 | |
| P31CB050 | 0,200 | u | Valla contenc. peatones 2,5x1 m | 29,00 | 28,99 | |
| **14.13** | **85,00** | **m2** | **PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS** | | **5,88** | |
| O01OA070 | 0,100 | h. | Peón ordinario | 8,50 | 18,17 | |
| M05PN010 | 0,096 | h | Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3 | 8,16 | 38,30 | |
| P31CB230 | 0,100 | m2 | Plancha de acero de e=12 mm | 8,50 | 3,82 | |
| **14.14** | **6,00** | **u** | **CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA** | | **8,71** | |
| P31IA010 | 1,000 | u | Casco seguridad con rueda | 6,00 | 8,71 | |


Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 408 de 461

# LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **14.15** | **6,00** | **u** | **GAFAS CONTRA IMPACTOS** | | **2,59** | **15,54** |
| P31IA120 | 0,333 | u | Gafas protectoras | 2,00 | 7,79 | 15,56 |
| **14.16** | **6,00** | **u** | **CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS** | | **3,53** | **21,18** |
| P31IA200 | 0,333 | u | Cascos protectores auditivos | 2,00 | 10,59 | 21,16 |
| **14.17** | **6,00** | **u** | **FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR** | | **5,40** | **32,40** |
| P31IC050 | 0,250 | u | Faja protección lumbar | 1,50 | 21,59 | 32,39 |
| **14.18** | **6,00** | **u** | **PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD** | | **3,41** | **20,46** |
| P31IC140 | 1,000 | u | Peto reflectante amarillo/naranja | 6,00 | 3,41 | 20,46 |
| **14.19** | **6,00** | **u** | **PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE** | | **1,84** | **11,04** |
| P31IM010 | 1,000 | u | Par guantes de goma látex anticorte | 6,00 | 1,84 | 11,04 |
| **14.20** | **6,00** | **u** | **PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE** | | **2,23** | **13,38** |
| P31IM030 | 1,000 | u | Par guantes uso general serraje | 6,00 | 2,23 | 13,38 |
| **14.21** | **6,00** | **u** | **PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD** | | **24,39** | **146,34** |
| P31IP025 | 1,000 | u | Par botas de seguridad | 6,00 | 24,39 | 146,34 |
| **14.22** | **6,00** | **u** | **PAR RODILLERAS** | | **4,29** | **25,74** |
| P31IP100 | 0,333 | u | Par rodilleras | 2,00 | 12,87 | 25,71 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 409 de 461

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 15 GESTIÓN DE RESIDUOS** | | | | | | |
| **15.01** | **444,36** | **m³** | **CARGAS Y TRANSPORTES** | | **8,60** | **3.821,50** |
| G01G020 | 1,000 | m3 | CARGA/TRANSPORTE VERTEDERO <20km MAQUINA/CAMIÓN | 444,36 | 8,60 | 3.821,50 |
| **15.02** | **444,36** | **m²** | **CANON DE VERTEDERO** | | **7,05** | **3.132,74** |
| G01VRP030 | 1,000 | m³ | GESTIÓN RESIDUOS MIXTO CONTENEDOR 1m3. GESTOR | 444,36 | 7,05 | 3.132,74 |


Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 410 de 461

## LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **14.15** | **6,00** | **u** | **GAFAS CONTRA IMPACTOS** | | **2,59** | **15,54** |
| P31IA120 | 0,333 | u | Gafas protectoras | 2,00 | 7,79 | 15,56 |
| **14.16** | **6,00** | **u** | **CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS** | | **3,53** | **21,18** |
| P31IA200 | 0,333 | u | Cascos protectores auditivos | 2,00 | 10,59 | 21,16 |
| **14.17** | **6,00** | **u** | **FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR** | | **5,40** | **32,40** |
| P31IC050 | 0,250 | u | Faja protección lumbar | 1,50 | 21,59 | 32,39 |
| **14.18** | **6,00** | **u** | **PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD** | | **3,41** | **20,46** |
| P31IC140 | 1,000 | u | Peto reflectante amarillo/naranja | 6,00 | 3,41 | 20,46 |
| **14.19** | **6,00** | **u** | **PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE** | | **1,84** | **11,04** |
| P31IM010 | 1,000 | u | Par guantes de goma látex anticorte | 6,00 | 1,84 | 11,04 |
| **14.20** | **6,00** | **u** | **PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE** | | **2,23** | **13,38** |
| P31IM030 | 1,000 | u | Par guantes uso general serraje | 6,00 | 2,23 | 13,38 |
| **14.21** | **6,00** | **u** | **PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD** | | **24,39** | **146,34** |
| P31IP025 | 1,000 | u | Par botas de seguridad | 6,00 | 24,39 | 146,34 |
| **14.22** | **6,00** | **u** | **PAR RODILLERAS** | | **4,29** | **25,74** |
| P31IP100 | 0,333 | u | Par rodilleras | 2,00 | 12,87 | 25,71 |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 411 de 461

## LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES

**Adecuación de Parques Infantiles**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | CANT. TOTAL | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 15 GESTIÓN DE RESIDUOS** | | | | | | |
| **15.01** | **444,36** | **m³** | **CARGAS Y TRANSPORTES** | | **8,60** | **3.821,50** |
| G01G020 | 1,000 | m3 | CARGA/TRANSPORTE VERTEDERO <20km MAQUINA/CAMIÓN | 444,36 | 8,60 | 3.821,50 |
| **15.02** | **444,36** | **m²** | **CANON DE VERTEDERO** | | **7,05** | **3.132,74** |
| G01VRP030 | 1,000 | m³ | GESTIÓN RESIDUOS MIXTO CONTENEDOR 1m3. GESTOR | 444,36 | 7,05 | 3.132,74 |



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 412 de 461

Ayuntamiento de Torremolinos
Delegación de Infraestructuras

# ANEJO nº5

# FICHAS TÉCNICAS
# PARQUES

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 413 de 461

# CUADRO DETALLE RELACIÓN DE PARQUES Y JUEGOS

| Código | Ubicación | n.º | Juegos |
|---|---|---|---|
| P01 | PLAZA ADOLFO SUÁREZ | 9 | Combur o similar |
| | | 7 | Cantoni o similar |
| P02 | PARQUE ALBINIONI | 11 | Motorik o similar |
| | | 1 | Carrusel Spiral o similar |
| P03 | PARQUE DIAMANTINO | 3 | Columpio Omega o similar |
| | | 6 | Viking o similar |
| P04 | PARQUE LA COLINA | 3 | Columpio Omega o similar |
| | | 5 | Amris o similar |
| P05 | CARIHUELA-BARRACUDA | 8 | Agir o similar |
| P06 | PARQUE CARIHUELA/ LA ZOCA | 4 | Dino o similar |
| | | 6 | Viking o similar |
| P07 | PARQUE BAJONDILLO | 12 | Shadur o similar |
| P08 | PARQUE COSTA LAGO | 2 | Athena o similar |
| P09 | PARQUE ALAMOS -CIZAÑA | 11 | Motorik o similar |
| P10 | PLAZA ASTURIAS | 11 | Motorik o similar |
| P11 | DECANO JACINTO DE MESA | 10 | Nabi o similar |
| P12 | JAMAICA | 10 | Nabi o similar |
| | | 4 | Dino o similar |
| | | 6 | Viking o similar |
| P13 | RIO TRUEBA | 10 | Nabi o similar |
| | | 4 | Dino o similar |
| | | 6 | Viking o similar |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 414 de 461

# Índice Ficha Técnica de Juegos Infantiles.


| | |
|---|---|
| nº1 | Carrusel Spiral o similar |
| nº2 | Athena o similar |
| nº3 | Columpio Omega o similar |
| nº4 | Dino o similar |
| nº5 | Amris o similar |
| nº6 | Viking o similar |
| nº7 | Cantoni o similar |
| nº8 | Agir o similar |
| nº9 | Combur o similar |
| nº10 | Nabi o similar |
| nº11 | Motorik o similar |
| nº12 | Shadur o similar |


Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 415 de 461

## Carruseles y Piruetas

# nº1 **Spiral** o similar

| Edades de Uso: | Nº de Usuarios: | Área de Seguridad: | H.I.C: |
|---|---|---|---|
| 5 a 12 años | 4 | 22 $m^2$ | 0.80 m |

## Valores Lúdicos

INCLUSIVO

FITNESS

BALANCEO Y ROTACIÓN

EQUILIBRIO

INTERACTIVO

## Descripción

El empuje se realiza mediante la acción de giro de los niños sobre el disco superior. Asiento en forma de espiral.

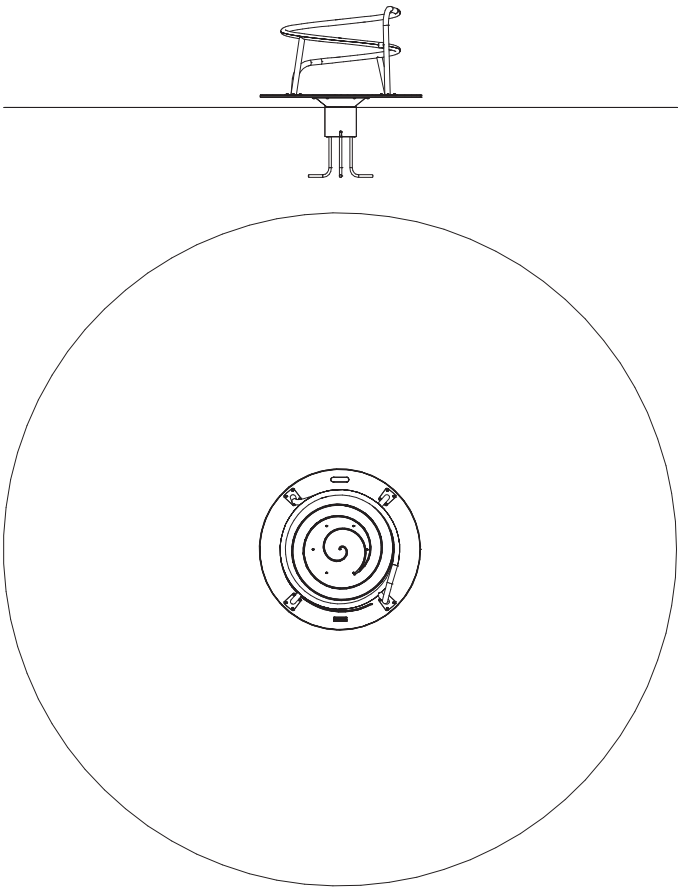
**Certificado TÜV UNE EN-1176**
Material estructural:

- Cuerpo/bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.
- Base antideslizante de material Ekogrip.
- Anclaje mediante excavación y hormigonado “in situ” de pie prefabricado.
- Incluye placa de edad de uso e información del elemento de juego.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 416 de 461

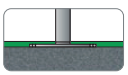
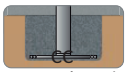
## Carruseles y Piruetas

# nº1 **Spiral** o similar



ESCALA 1/50

## Opciones

| **COLORES /ANCLAJE** | ENTERRAR (Requiere excavación máx a 0,60m) |  OM (Requiere solera H-250 de 0,15m) |  (Requiere exc. y hormigonado) |
|---|---|---|---|
| GRIS | - | - | 8089126 |
| VERDE | - | - | 8089089 |
| AMARILLO | - | - | 8089099 |
| ROJO | - | - | 8081875 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 417 de 461

# nº2 **Atenha** o similar

## Recorrido de Obstáculos

Balance Beams
HIC: 0,70 m

Monkey Bars
HIC: 2,95 m

Net Crawl
HIC: 0,60 m

Climbing Wall
HIC: 2,35 m

Ninja Steps
HIC: 0,70 m

Net Climb
HIC: 2,25 m

| Edades de Uso: | Nº de Usuarios: | Área de Seguridad: | H.I.C: |
|---|---|---|---|
| 5 a 12años | +14 | 169 m² | 2,95 m |

## Valores Lúdicos

IMAGINATIVO

FITNESS

EXPLORAR

EQUILIBRIO

TREPAR

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 418 de 461

# Columpios

## nº3 **Omega** o similar

| Edades de Uso: | Nº de Usuarios: | Área de Seguridad: | H.I.C: |
|---|---|---|---|
| 3 - 12 Años | 5 | 19 m² | 1,50 m |

## Valores Lúdicos

INCLUSIVO

COLUMPIARSE

FITNESS

COLUMPIARSE EN GRUPO

INTERACTIVO

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 419 de 461

# Columpios

## nº3 **Omega** o similar

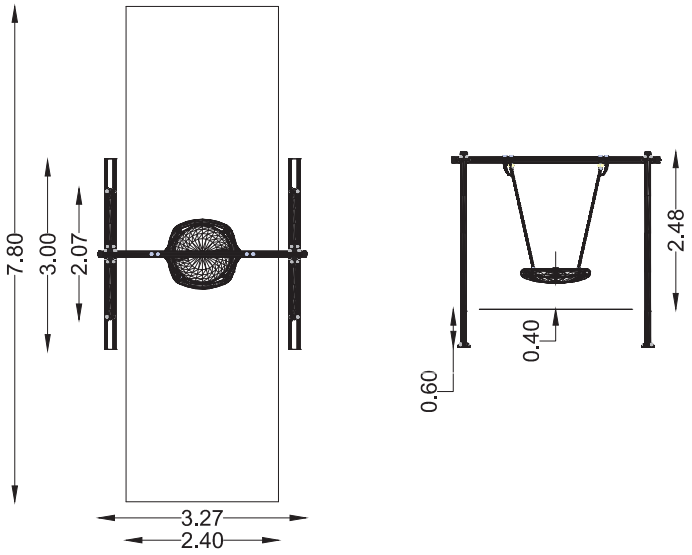
### Descripción

**Columpiarse es beneficioso para los músculos de los brazos, torso y piernas, así como un excelente juego locomotor. Por ello sigue siendo una actividad importante.**

Certificado TÜV UNE EN-1176

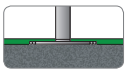
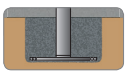
**Material estructural:**

• Estructura robusta de acero con recubrimiento lacado al polvo de poliéster.
• Asiento de grupo de 1,1m de ancho de asiento realizado en polietileno con fijaciones y grilletes de acero inoxidable, con agujero central en el asiento cesta para desagüe de aguas de lluvia y limpieza.
• Opciones de cadena de acero inoxidable, cadena de acero galvanizado por inmersión en caliente y cadena con cubierta de poliuretano plástico.
• Cojinete en acero inoxidable con rodamientos de bolas y eslabón giratorio integrado.
• Moderno diseño de fácil montaje e instalación y bajo mantenimiento.
• Anclaje mediante pernos de expansión para instalar sobre suelo duro o mediante excavación y enterrado de railes.




ESCALA 1/100

### Opciones

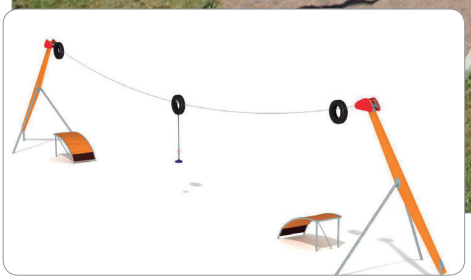
| **COLORES /ANCLAJE** | ENTERRAR (Requiere excavación máx a 0,60m) |  OM (Requiere solera H-250 de 0,15m) |  CC (Requiere exc. y hormigonado) |
|---|---|---|---|
| VERDE / 1 ASIENTO | 8057763 | 8057785 | 8057786 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 420 de 461

## Tirolinas

# nº4 **Dino** o similar

2 DIRECCIONES CON PLATAFORMA



| Edades de Uso: | Nº de Usuarios: | Área de Seguridad: | H.I.C: |
|---|---|---|---|
| 5 a 12 años | 1 | 89 m² | 1,80 m |

## Valores Lúdicos

PLANEAR

FITNESS

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 421 de 461

# Tirolinas

## nº4 **Dino** o similar

2 DIRECCIONES CON PLATAFORMA

## Descripción

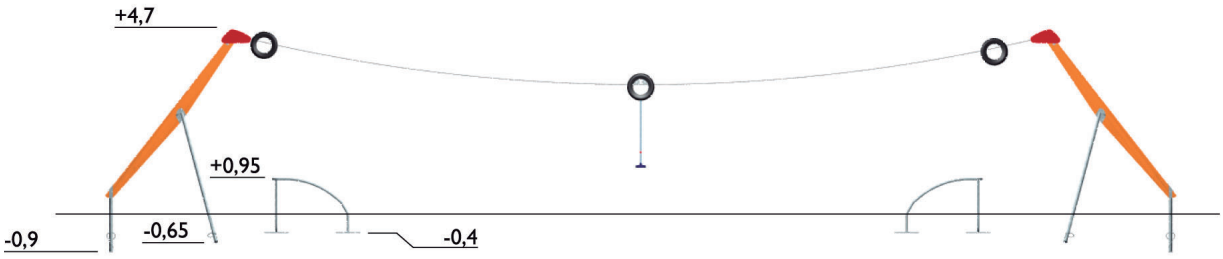
Tirolina para los niños más aventureros.

Certificado TÜV UNE EN-1176

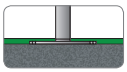
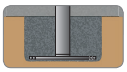
Material estructural:

• Postes y elementos estructurales de madera laminada y cepillada, con tratamiento de protección.
• Pies de anclaje de tubo de acero de 76mm. termogalvanizado y lacado al polvo.
• Rampa con bastidor tubular de acero galvanizado y lacado al polvo, con plataforma de ekogrip antideslizante.
• Asiento de espuma de poliuretano colgado con cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo.
• Cable de acero trenzado de 10mm.
• Corredera con guías de nylon.
• Topes de neumático.
• Sistema de anclaje mediante hormigonado "in situ".

***** Tornillería Especial de Acero inox Marino.**




## Opciones

| **COLORES /ANCLAJE** | ENTERRAR (Requiere excavación máx a 0,60m) |  OM (Requiere solera H-250 de 0,15m) |  CC (Requiere exc. y hormigonado) |
|---|---|---|---|
| MADERA | - | - | 8002503 |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 422 de 461

# nº5 **Amris** o similar

| Edades de Uso: | Nº de Usuarios: | Área de Seguridad: | H.I.C: |
|---|---|---|---|
| 3 a 5 años | 10 | 33 m² | 0,6 m |

## Valores Lúdicos

IMAGINATIVO APRENDIZAJE EXPLORAR INTERACTIVO TREPAR GATEAR COMUNICACIÓN DESLIZARSE

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 423 de 461

# nº5 **Amris** o similar

## Descripción

**Sistema modular para los más pequeños para jugar, aprender, desarrollar la imaginación y explorar el mundo.**

Certificado TÚV UNE EN-1176

Material estructural:

- Paneles de HPL (laminado a alta presión).
- Postes de madera de pino torneado de Ø 70mm con forma superelíptica, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a aprox. 70mm.
- Suelos de HPL.
- Componentes metálicos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Tornillería de alta resistencia a la oxidación con sombrerete de protección de poliamida.
- Tejados de HPL a dos aguas.
- Pies de acero termogalvanizado (baño de zinc fundido dando un recubrimiento superficial de 110-130 micras de espesor, con raíles de chapa de acero galvanizada para el anclaje con el sistema para enterrar o mediante pernos para anclaje sobre suelo duro.

## Funciones lúdicas

**TOBOGÁN DE HPL**
Tobogán con deslizadera de acero inoxidable texturizado

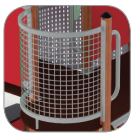
**TIMÓN DE HPL**
Timón de HPL de 15mm, dotado de freno automático.

**RAMPA**
Rampa de madera contrachapada de 21 mm tratada con película fenólica.

**JUEGO PAREJAS**
Tablero de HPL con mandos de poliamida.

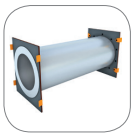
**PANEL HPL**
Con orificio circular para atravesarlo gateando.

**JUEGO ÁLGEBRA**
Tablero de HPL con mandos de poliamida.



**BALCÓN**
Balcón de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

**JUEGO TELÉFONOS**
Tubos de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado.

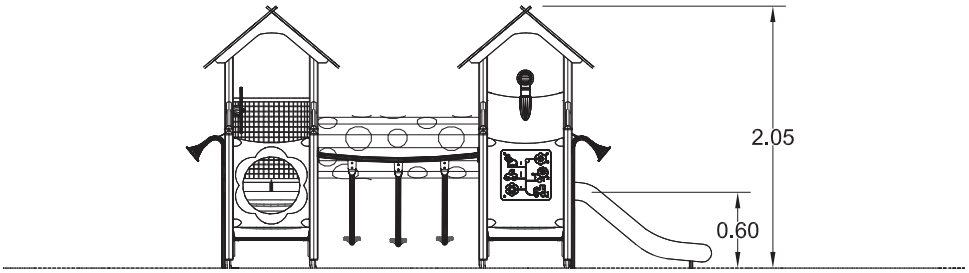


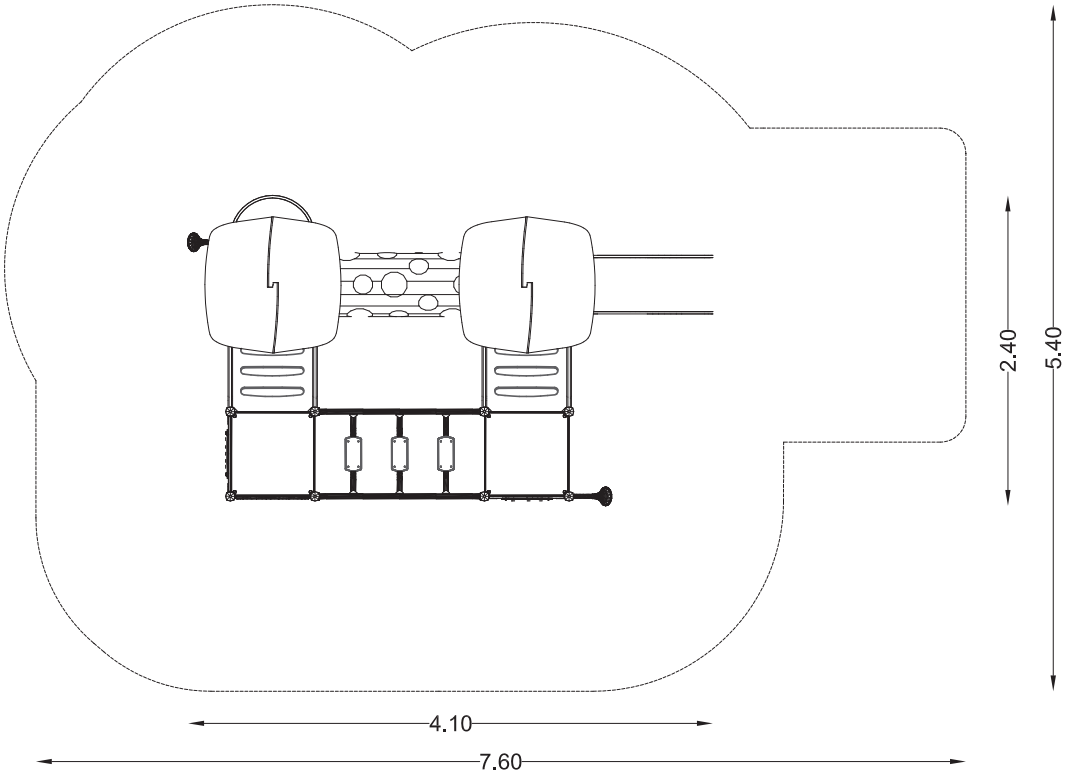
**TUBO DE ARRASTRE**
Túnel de gateo mediante tubo acero inoxidable de 1,5mm de grosor y Ø 0,80m. sujeto mediante paneles de HPL.en los extremos.

**TELESCOPIO**
Telescopio de plástico con bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 424 de 461

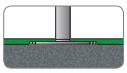
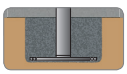
# nº5 **Amris** o similar




ESCALA 1/50

## Opciones

| **COLORES /ANCLAJE** | ENTERRAR (Requiere excavación máx a 0,60m) |  OM (Requiere solera H-250 de 0,15m) |  CC (Requiere exc. y hormigonado) |
|---|---|---|---|
| HPL ROJO | 8047168 | 8047174 | - |
| HPL VERDE | 8047172 | 8047177 | - |
| HPL BEIG | 8047173 | 8047178 | - |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 425 de 461

# nº6 **Viking** o similar

| Edades de Uso: | Nº de Usuarios: | Área de Seguridad: | H.I.C: |
|---|---|---|---|
| 3 a 12 años | +10 | 49 m² | 1,80 m |

## Valores Lúdicos

DESLIZARSE

EXPLORAR

INTERACTIVO

FITNESS


COMUNICACIÓN

APRENDIZAJE

EQUILIBRIO

COLGARSE

TREPAR


REUNIÓN

IMAGINATIVO

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 426 de 461

# nº6 **Viking** o similar

## Descripción

**Sistema modular para captar de inmediato el interés de los niños más mayores, proporciona un lugar donde realizar un ejercicio sano y quemar energía.**

Certificado TÜV UNE EN-1176

Material estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a aprox. 70mm.
• Paneles de HPL (laminado alta presión) o de madera cepillada de pino sueco. Esquineras de HPL.
• Tejado HPL.
• Componentes metálicos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
• Tornillería de alta resistencia a la oxidación con sombrerete de protección de poliamida.
• Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

## Funciones lúdicas

**TOBOGÁN DE HPL**
Tobogán con deslizadera de acero inoxidable texturizado.

**TIMÓN DE HPL**
Timón de HPL de 15mm, dotado de freno automático.

**HPL CON OJO DE BUEY**
Panel de HPL de 10mm. (laminado de alta presión) de 1ª clase y acabado suave de doble fresado, que dispone de ojo de buey de policarbonato.

**POSTE CON BOLAS**
Barra con bolas, de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo. Bolas de espuma de poliuretano microcelular.

**JUEGO ÁLGEBRA**
Tablero de HPL con mandos de poliamida.

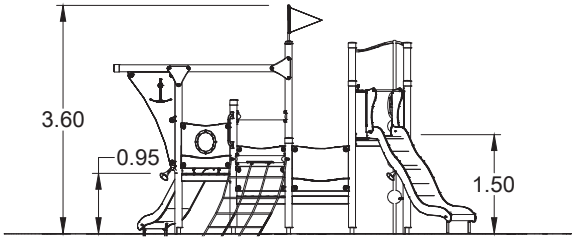
**RED DE PESCA**
Red inclinada de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo.

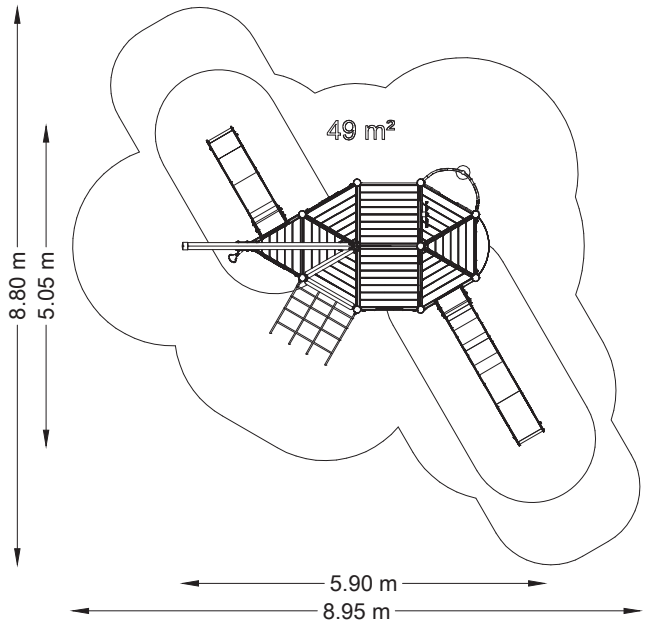
**MOSTRADOR DE TIENDA**
Mostrador de tienda de HPL.

**JUEGO TELÉFONOS**
Tubos de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 427 de 461

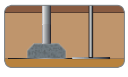
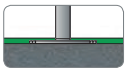
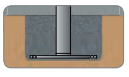
# nº6 **Viking** o similar




ESCALA 1/100

## Opciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| **COLORES /ANCLAJE** |  enterrar (r equiere excavación máx a 0,42m) |  om (r equiere solera H-250 de 0,15m) |  CC (r equiere exc. y hormigonado) |
| **HPL AZUL** | 8061771 | - | - |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 428 de 461

# nº7 **Cantoni** o similar

| Edades de Uso: | Nº de Usuarios: | Área de Seguridad: | H.I.C: |
|---|---|---|---|
| 3 a 5 años | 11 | 28 m² | 0,96 m |

## Valores Lúdicos

IMAGINATIVO APRENDIZAJE EXPLORAR INTERACTIVO TREPAR GATEAR COMUNICACIÓN DESLIZARSE

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 429 de 461

# nº7 **Cantoni** o similar

## Descripción

**Sistema modular para los más pequeños para jugar, aprender, desarrollar la imaginación y explorar el mundo.**

Certificado TÚV UNE EN-1176

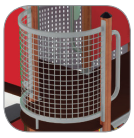
Material estructural:

- Paneles de HPL
- Postes de madera de pino torneado de Ø 70mm con forma superelíptica, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a aprox. 70mm.
- Suelos de madera contrachapada de 21 mm, tratada con película fenólica
- Componentes metálicos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
- Tornillería de alta resistencia a la oxidación con sombrerete de protección de poliamida.
- Tejados de HPL a dos aguas.
- Pies de acero termogalvanizado (baño de zinc fundido dando un recubrimiento superficial de 110-130 micras de espesor, con raíles de chapa de acero galvanizada para el anclaje con el sistema para enterrar o mediante pernos para anclaje sobre suelo duro.

## Funciones lúdicas

**TOBOGÁN DE HPL**
Tobogán con deslizadera de acero inoxidable estampado.

**TELESCOPIO**
Telescopio de plástico con bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.



**BALCÓN**
Balcón de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

**ESCALERA**
Escalera con peldaños de aluminio texturizado y laterales de HPL.

**JUEGO TELÉFONOS**
Tubos de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado.

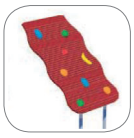
**JUEGO PAREJAS**
Tablero de HPL con mandos de poliamida.

**JUEGO CLASIFICACIÓN**
Estructura de acero galvanizado y lacado al polvo. Rodillos de poliamida con marca de color.

**TIMÓN DE HPL**
Timón de HPL de 15mm, dotado de freno automático.

**MOSTRADOR DE TIENDA**
Mostrador de tienda de HPL.

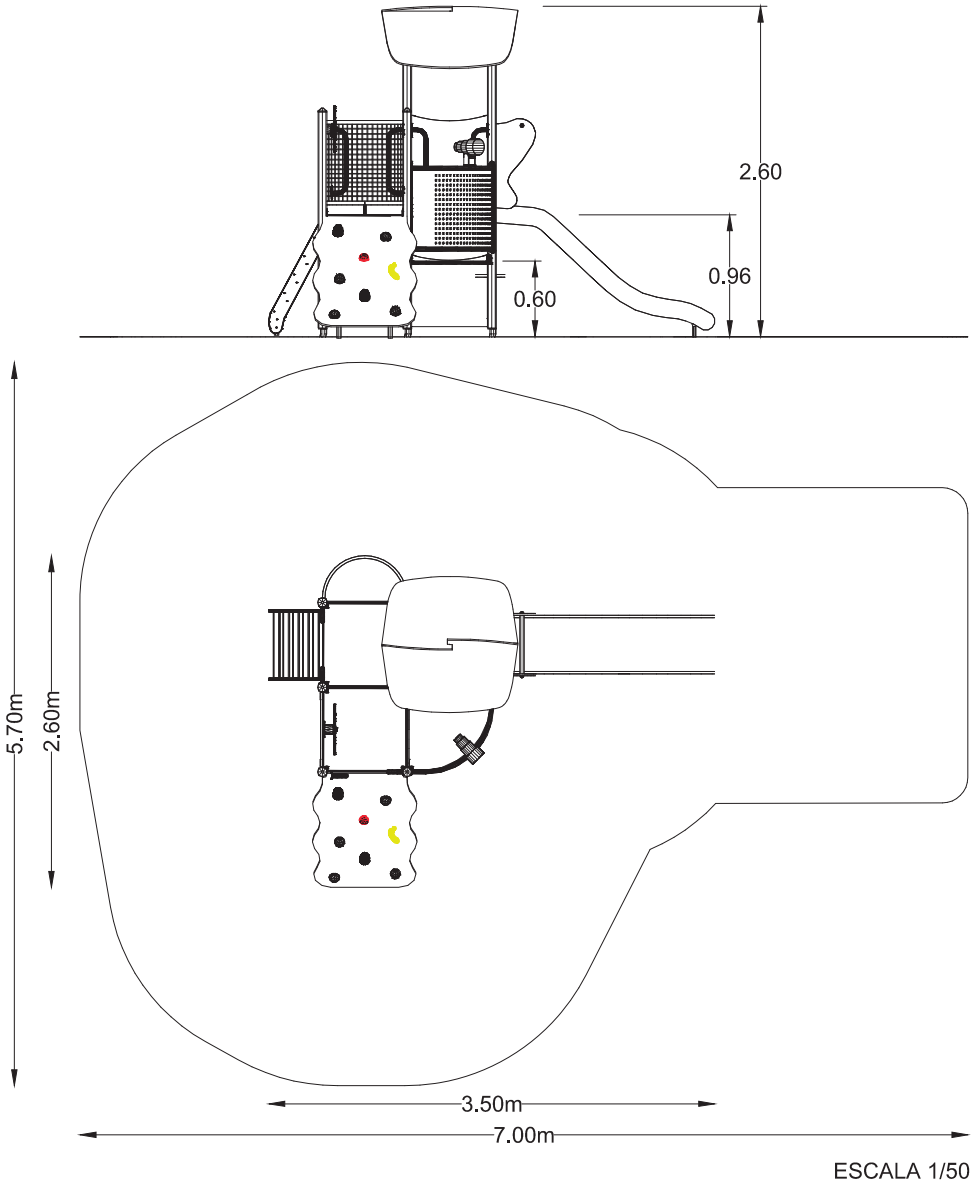
**JUEGO ÁLGEBRA**
Tablero de HPL con mandos de poliamida.



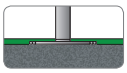
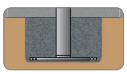
**ROCÓDROMO**
Rampa de madera contrachapada con capa fenólica y presas de hormigón de poliuretano.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 430 de 461

# nº7 **Cantoni** o similar




## Opciones

| **COLORES /ANCLAJE** | ENTERRAR (Requiere excavación máx a 0,60m) |  OM (Requiere solera H-250 de 0,15m) |  CC (Requiere exc. y hormigonado) |
|---|---|---|---|
| HPL ROJO | 8046961 | 8046968 | - |
| HPL VERDE | 8046964 | 8046972 | - |
| HPL BEIG | 8046965 | 8046973 | - |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 431 de 461

# nº8 **Agir** o similar

| Edades de Uso: | Nº de Usuarios: | Área de Seguridad: | H.I.C: |
|---|---|---|---|
| 3 a 12 años | 30 | 68 m² | 1,90 m |

## Valores Lúdicos

DESLIZARSE

EXPLORAR

INTERACTIVO

FITNESS


COMUNICACIÓN

APRENDIZAJE

EQUILIBRIO

COLGARSE

TREPAR


REUNIÓN

IMAGINATIVO

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 432 de 461

# nº8 **Agir** o similar

## Descripción

**Sistema modular para captar de inmediato el interés de los niños más mayores, proporciona un lugar donde realizar un ejercicio sano y quemar energía.**

Certificado TÜV UNE EN-1176

Material estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a aprox. 70mm.
• Paneles de HPL (laminado alta presión).
• Componentes metálicos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
• Tornillería de alta resistencia a la oxidación con sombrerete de protección de poliamida.
• Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

## Funciones lúdicas

**TOBOGÁN DE HPL**
Tobogán con deslizadera de acero inoxidable texturizado.

**TIMÓN DE HPL**
Timón de HPL de 15mm, dotado de freno automático.

**TELESCOPIO**
Telescopio de plástico con bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.

**LOW RAMP**
Diseñado para proporcionar acceso (entrada y salida) a la unidad
Fácil de dominar y principalmente utilizado como plataforma para ir de un lugar a otro usando el equilibrio.

**DESLIZADERA**
Deslizador de nueva generación, totalmente novedoso de polietileno rotomoldeado.

**POSTE CON BOLAS**
Barra con bolas, de tubo de acero galvanizado y lacado al polvo. Bolas de espuma de poliuretano microcelular.

**JUEGO ÁLGEBRA**
Tablero de HPL con mandos de poliamida.

**HPL CON OJO DE BUEY**
Panel de HPL de 10mm. (laminado de alta presión) de 1ª clase y acabado suave de doble fresado, que dispone de ojo de buey de policarbonato.

**WOBBLE CLIMB** Realizado en elastómero moldeado, buen entrenamiento de equilibrio. Más fácil de dominar de lo esperado y es divertido para todos. Inclusivo: Gran contraste y buen estímulo para el autismo.

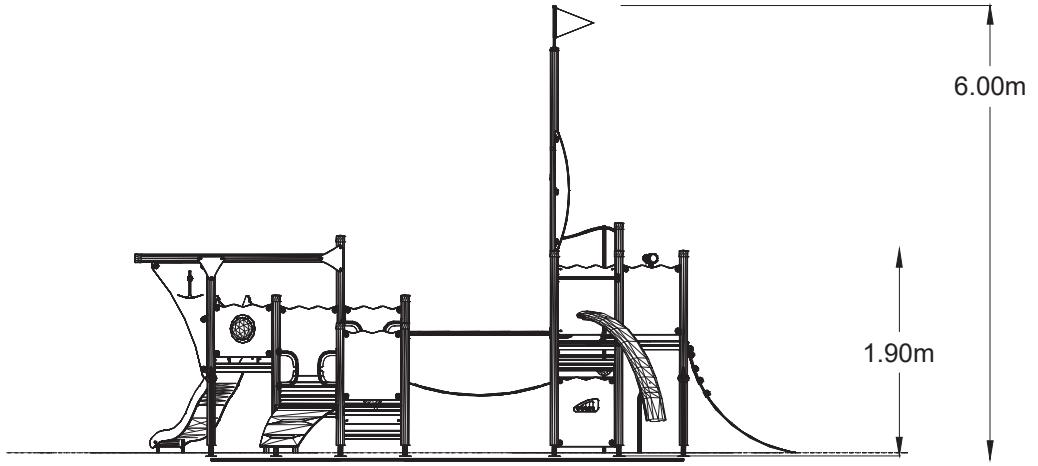
**MOSTRADOR DE TIENDA**
Mostrador de tienda de HPL.

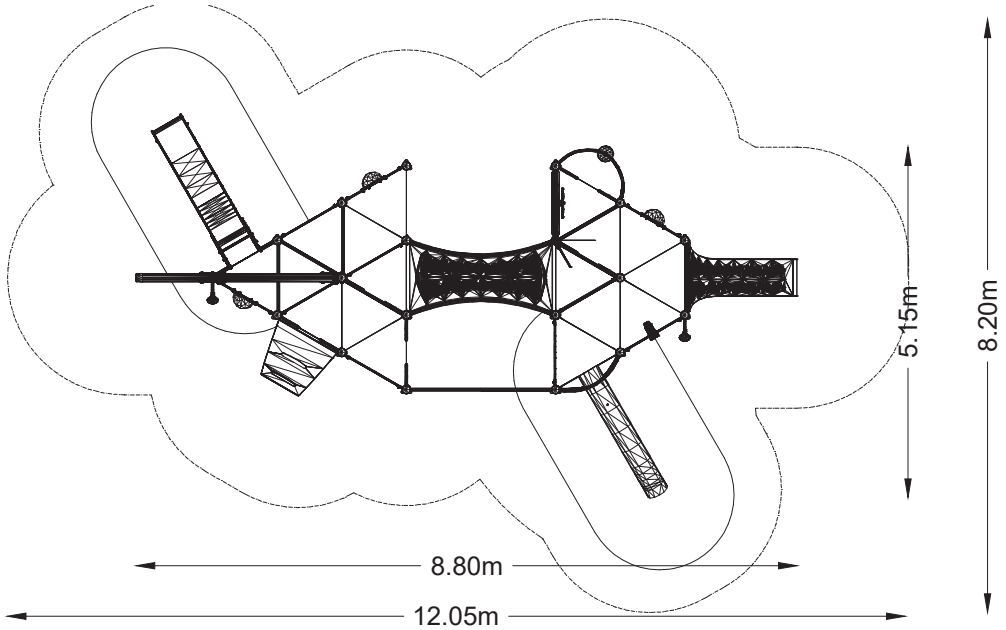
**JUEGO TELÉFONOS**
Tubos de acero electrogalvanizado y lacado al polvo con conexión subterránea mediante manguera de tubo corrugado.

**WOBBLE BRIDGE** Puente realizado en elastómero moldeado. Entrenamiento de equilibrio y entrenamiento de habilidades motoras. Cuantos mas niños más diversión. Es inclusivo, la estructura es facil de visualizar para personas con deterioro visual. Los mangos siguen la curvatura del puente. Bueno para piernas más débiles, entrena el equilibrio y la percepción (desarrollo y control del cuerpo en movimiento).

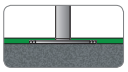
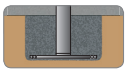
Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 433 de 461

# nº8 **Agir** o similar




ESCALA 1/100

| | | | |
|---|---|---|---|
| **COLORES /ANCLAJE** | ENTERRAR (Requiere excavación máx a 0,42m) |  OM (Requiere solera H-250 de 0,15m) |  CC (Requiere exc. y hormigonado) |
| **HPL AZUL** | 8071072 | | - |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 434 de 461

# nº9 **Combur** o similar

| Edades de Uso: | Nº de Usuarios: | Área de Seguridad: | H.I.C: |
|---|---|---|---|
| 5 a 12 años | 14 | 39 m² | 2,95 m |

## Valores Lúdicos

DESLIZARSE | APRENDIZAJE | EXPLORAR | INTERACTIVO | COLGARSE | IMAGINATIVO | TREPAR | COMUNICACIÓN

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 435 de 461

# UniPlay

nº9 **Combur** o similar

## Descripción

**Sistema modular para captar de inmediato el interés de los niños más mayores, proporciona un lugar donde realizar un ejercicio sano y quemar energía.**

Certificado TÜV UNE EN-1176

Material estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a aprox. 70mm.
• Paneles de HPL (laminado alta presión) o de madera cepillada de pino sueco. Esquineras de HPL.
• Tejado HPL.
• Componentes metálicos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
• Tornillería de alta resistencia a la oxidación con sombrerete de protección de poliamida.
• Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

## Funciones lúdicas

**TOBOGÁN DE HPL**
Tobogán con deslizadera de acero inoxidable texturizado.

**ESCALA INCLINADA**
Escala de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo y asidero de aluminio extruído.

**BARRA DE BOMBEROS**
Barra de bomberos de aluminio anodizado.

**ROCÓDROMO**
Pared para trepar de madera contrachapada de 15 mm con capa fenólica. Presas de hormigón de poliuretano.

**BALCÓN**
Balcón de acero galvanizado lacado al polvo.

**TELESCOPIO**
Telescopio de plástico con bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo.

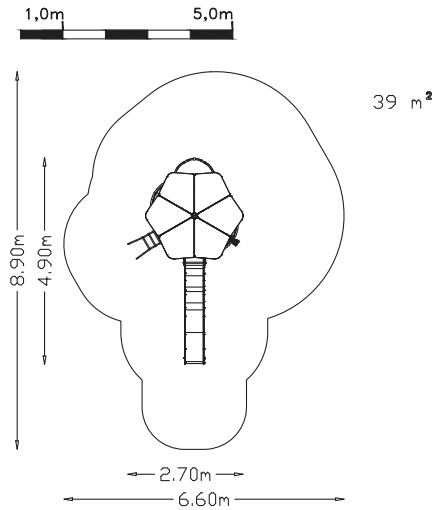
**JUEGO IMÁGENES**
Estructura de acero galvanizado y lacado al polvo. Rodillos de poliamida con marca de color.

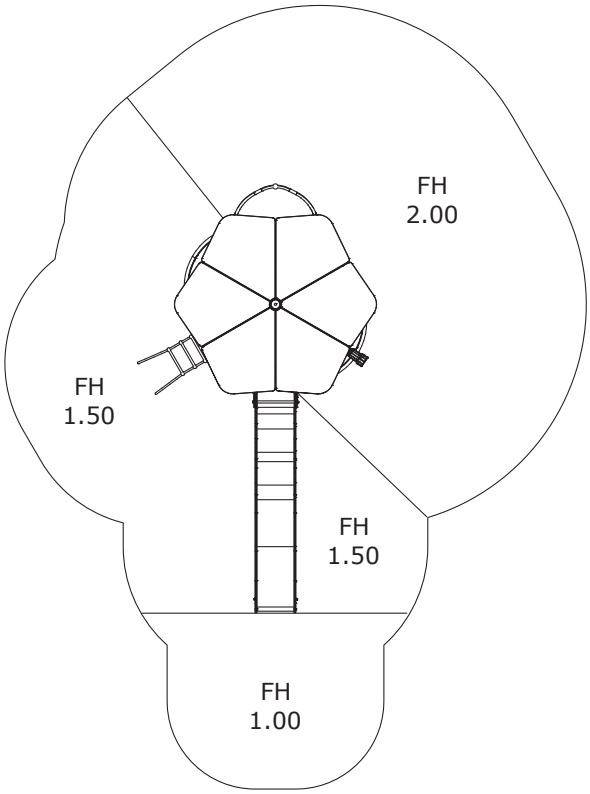
**MOSTRADOR DE TIENDA**
Mostrador de tienda de HPL.

**BARRAS DE ACCESO**
Escalera mediante barras fijas de 1 m de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

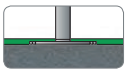
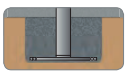
Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 436 de 461

# nº9 **Combur** o similar




## Opciones

| COLORES /ANCLAJE | ENTERRAR (Requiere excavación máx a 0,60m) |  OM (Requiere solera H-250 de 0,15m) |  CC (Requiere exc. y hormigonado) |
|---|---|---|---|
| MADERA VERDE | 8068096 | - | |
| MADERA ROJO | 8061752 | - | |
| MADERA NATURAL | 8068096 | - | |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 437 de 461

# nº10 **Nabi** o similar

| Edades de Uso: | Nº de Usuarios: | Área de Seguridad: | H.I.C: |
|---|---|---|---|
| 3 a 12 años | +10 | 55 m² | 2,20 m |

## Valores Lúdicos

DESLIZARSE | TREPAR | COLGARSE | IMAGINATIVO | COMUNICACIÓN | TUMBARSE | APRENDIZAJE

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 438 de 461

# nº10 **Nabi** o similar

## Descripción

**Sistema modular (temático) para captar de inmediato el interés de los niños más mayores, proporciona un lugar donde realizar un ejercicio sano y quemar energía.**

Certificado TÜV UNE EN-1176

Material estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a aprox. 70mm.
• Paneles de HPL (laminado alta presión) o de madera cepillada de pino sueco. Esquineras de HPL.
• Tejado HPL.
• Componentes metálicos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
• Tornillería de alta resistencia a la oxidación con sombrerete de protección de poliamida.
• Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

## Funciones lúdicas

**TOBOGÁN DE HPL**
Tobogán con deslizadera de acero inoxidable texturizado.

**ROCÓDROMO**
Pared para trepar de madera contrachapada de 15 mm con capa fenólica. Presas de hormigón de poliuretano.

**EMBUDO DE RED**
Embudo de red de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo y peldaños de aluminio extruído.

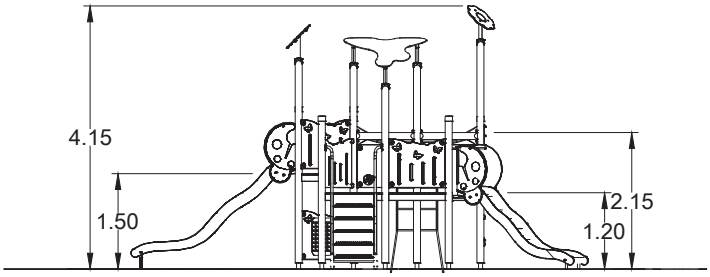
**BARRAS DE ACCESO**
Escalera mediante barras fijas de 1 m de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

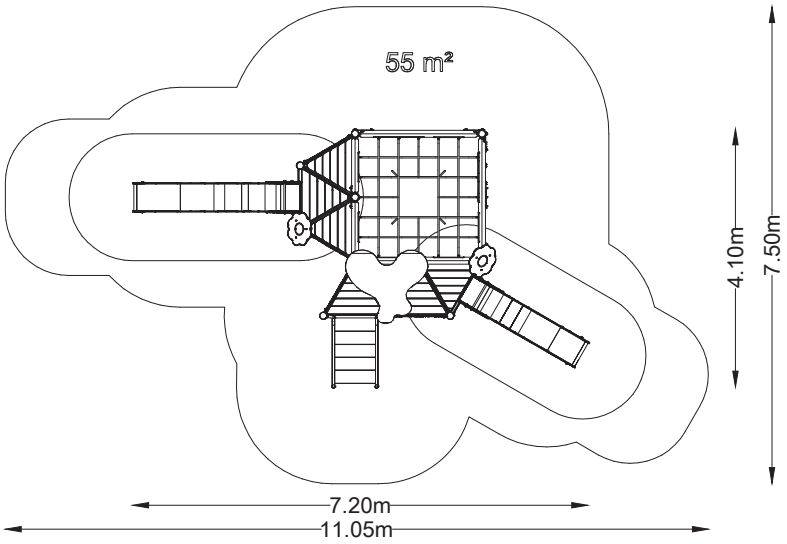
**ESCALERA**
Bastidor de acero galvanizado y lacado al polvo con pasamanos del mismo material. Peldaños cubiertos de Ekogrip (caucho reciclado).

**JUEGO IMÁGENES**
Estructura de acero galvanizado y lacado al polvo. Rodillos de poliamida con marca de color.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 439 de 461

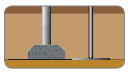
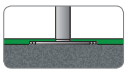
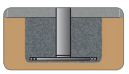
# nº10 **Nabi** o similar




ESCALA 1/100

## Opciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| **COLORES /ANCLAJE** |  ENTERRAR (Requiere excavación máx a 0,60m) |  OM (Requiere solera H-250 de 0,15m) |  CC (Requiere exc. y hormigonado) |
| | 8061772 | - | - |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 440 de 461

# nº11 **Motorik** o similar

**Edades de Uso:** 3 a 12 años

**Nº de Usuarios:** 22

**Área de Seguridad:** 70 m²

**H.I.C:** 2,15 m

## Valores Lúdicos

DESLIZARSE

COLGARSE


COMUNICACIÓN


REUNIÓN

TREPAR

INTERACTIVO

EXPLORAR

APRENDIZAJE

IMAGINATIVO

FITNESS

EQUILIBRIO

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 441 de 461

# nº11 **Motorik** o similar

## Descripción

**Sistema modular para captar de inmediato el interés de los niños más mayores, proporciona un lugar donde realizar un ejercicio sano y quemar energía.**

Certificado TÜV UNE EN-1176

Material estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a aprox. 70mm.
• Paneles y suelos de madera cepillada de pino sueco.
• Tejado HPL.
• Componentes metálicos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
• Tornillería de alta resistencia a la oxidación con sombrerete de protección de poliamida.
• Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

## Funciones lúdicas Unimini

**TOBOGÁN DE HPL**
Tobogán con deslizadera de acero inoxidable texturizado.

**RED x 2**
Red de escalada vertical de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano.

**JUEGO PAREJAS**
Tablero de HPL con mandos de poliamida.

**ROCÓDROMO**
Rampa de madera contrachapada con capa fenólica y presas de hormigón de poliuretano.

**JUEGO COCINITA**
HPL troquelado con mandos de poliamida.

**PUENTE DE RED**
De cadenas de acero termogalvanizado y forrado de poliuretano macizo. Bastidor de acero termogalvanizado y lacado al polvo, incluso pasamanos

## Funciones lúdicas

**TOBOGÁN DE HPL**
Tobogán con deslizadera de acero inoxidable texturizado.

**BARRA DE BOMBEROS**
Barra de bomberos de aluminio anodizado.

**PUENTE OSCILANTE**
Puente de cadenas de acero termogalvanizado y forrado de poliuretano macizo. Bastidor de acero termogalvanizado y lacado al polvo.

**ROCÓDROMO**
Pared para trepar de madera contrachapada de 15 mm con capa fenólica. Presas de hormigón de poliuretano.

**ESCALERA DE ACCESO**
Acceso mediante escalera curva con bastidor de acero galvanizado lacado al polvo y peldaños de cadena termogalvanizada y forrada de poliuretano macizo.

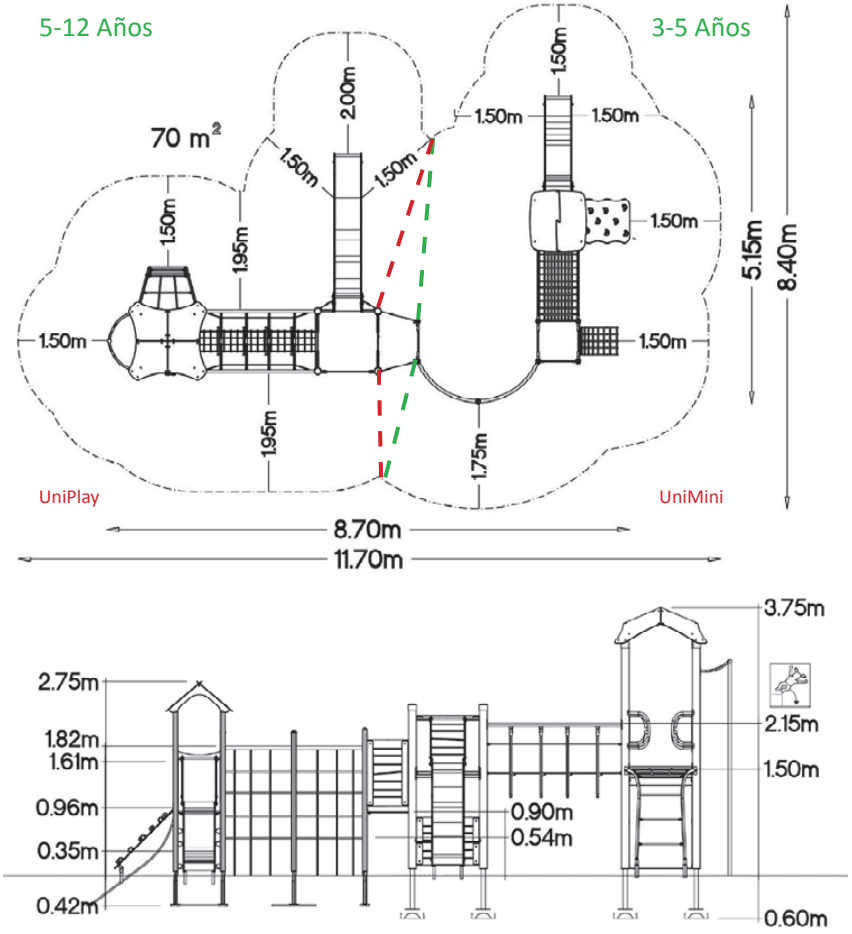
**BANCO**
Sujeciones de acero galvanizado y lacado al polvo. Tablero de banco de madera contrachapada con capa fenólica.

**MOSTRADOR DE TIENDA**
Mostrador de tienda de HPL.

**BARRAS DE ACCESO**
Escalera mediante barras fijas de 1 m de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 442 de 461

# nº11 **Motorik** o similar




## Opciones

**MADERA-COLORES**

**HPL COLORES**

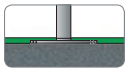
**POSTES**

**MADERA**

**ACERO LACADO**

**ACERO INOXIDABLE**

**ANCLAJES**



**OM** (Requiere solera H-250 de 0,15m)

**EN UNIPLAY** (Requiere excavación máx a 0,60m)

**EN UNIMINI** (Requiere excavación máx a 0,42m)

**CC** (Requiere excavación y hormigonado "In situ")

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 443 de 461

# nº12 **Shadur** o similar

| Edades de Uso: | Nº de Usuarios: | Área de Seguridad: | H.I.C: |
|---|---|---|---|
| 5 a 12 años | 13 | 37 m² | 2.25 m |

## Valores Lúdicos

IMAGINATIVO

FITNESS

COLUMPIARSE

EXPLORAR

INTERACTIVO

TREPAR

COLGARSE

DESLIZARSE

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 444 de 461

# nº12 **Shadur** o similar

## Descripción

**Sistema modular para captar de inmediato el interés de los niños más mayores, proporciona un lugar donde realizar un ejercicio sano y quemar energía.**

Certificado TÜV UNE EN-1176

Material estructural:

• Postes redondos de madera de Ø110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre el suelo a aprox. 70mm.
• Paneles de HPL (laminado alta presión) o de madera cepillada de pino sueco. Esquineras de HPL.
• Tejado HPL.
• Componentes metálicos de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.
• Tornillería de alta resistencia a la oxidación con sombrerete de protección de poliamida.
• Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el anclaje enterrado, o con pletina y pernos de expansión para instalarlo sobre suelo.

## Funciones lúdicas

**TOBOGÁN DE HPL**
Tobogán con deslizadera de acero inoxidable texturizado.

**ROCÓDROMO**
Pared para trepar de madera contrachapada de 15 mm con capa fenólica. Presas de hormigón de poliuretano.

**BARRA DE BOMBEROS**
Barra de bomberos de aluminio anodizado.

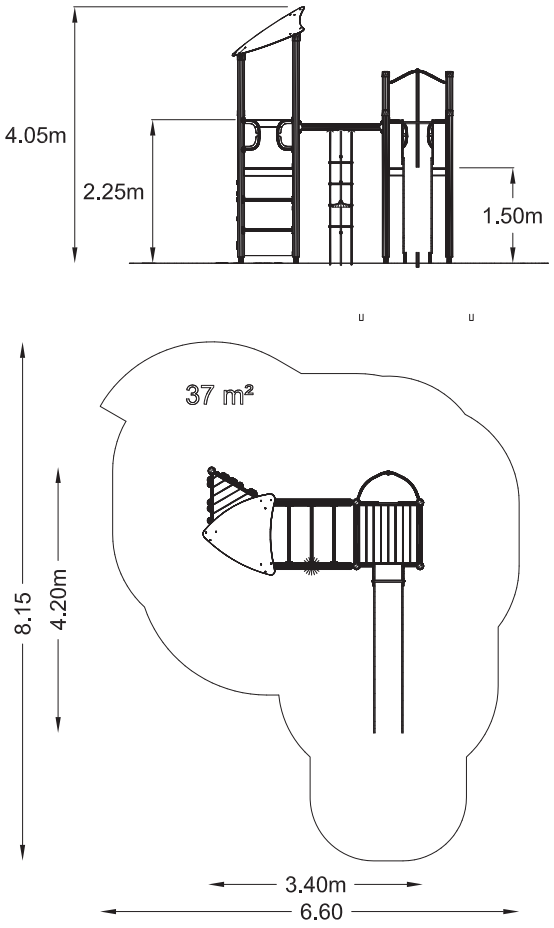
**ESCALA VERTICAL**
Escala de cadena termogalvanizada recubierta con poliuretano macizo y asidero de aluminio extruído.

**BOYA FLOTANTE**
Boya de descanso de espuma sintética de poliuretano y cadena termogalvanizada forrada de poliuretano macizo.

**ESCALERA HORIZONTAL**
Escalera mediante barras fijas de de acero galvanizado y lacado al polvo de poliéster.

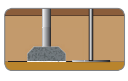
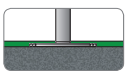
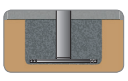
Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 445 de 461

# nº12 **Shadur** o similar




ESCALA 1/100

## Opciones

| **COLORES /ANCLAJE** |  ENTERRAR (Requiere excavación máx a 0,60m) |  OM (Requiere solera H-250 de 0,15m) |  CC (Requiere exc. y hormigonado) |
|---|---|---|---|
| NATURAL | 8061749 | 8039310 | - |

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 446 de 461

# ANEJO nº6

# INFORME FOTOGRÁFICO

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 447 de 461

# INDICE

P01 PLAZA PRESIDENTE ADOLFO SUÁREZ ..... 3
P02 PARQUE CALLE ALBINIONI . ..... 4
P03 PARQUE DIAMANTINO ..... 5
P04 PARQUE LA COLINA ..... 6
P05 PLAYA DE LA CARIHUELA -ZONA BARRACUDA. ..... 7
P06 PLAYA CARIHUELA ZONA LA ZOCA. ..... 8
P07 PLAYA BAJONDILLO..... 9
P08 PLAYA COSTA LAGO ..... 10
P09 PLAYA LOS ÁLAMOS -LA CIZAÑA. ..... 11
P10 PLAZA ASTURIAS. ..... 12
P11 DECANO JACINTO DE MESA.....,,,.. 13
P12 CALLE JAMAICA ..... 14
P13 CALLE RIO TRUEBA ..... 15

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 448 de 461

# P01 PLAZA PRESIDENTE ADOLFO SUÁREZ

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 449 de 461

# P02 PARQUE CALLE ALBINIONI

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 450 de 461

# P03 PARQUE DIAMANTINO

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAT555AC6CYYSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 451 de 461

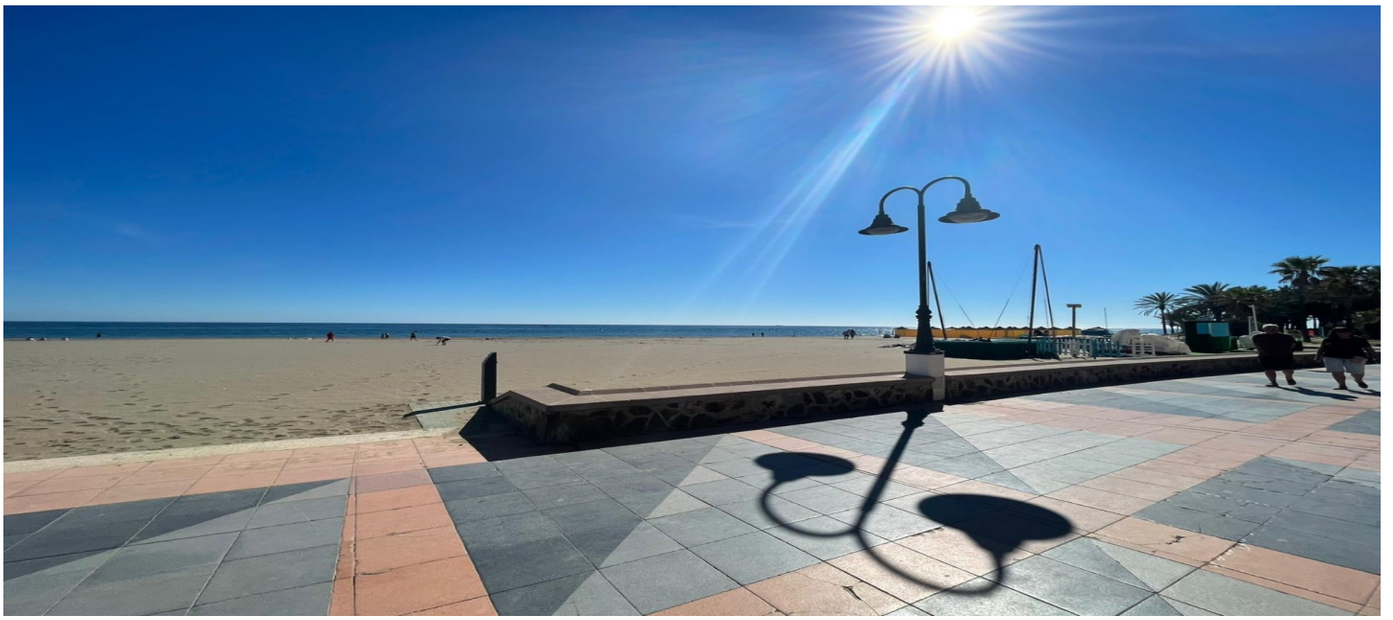
# P04 PARQUE LA COLINA

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 452 de 461

# P05 PLAYA DE LA CARIHUELA -ZONA BARRACUDA

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 453 de 461

# P06 PLAYA CARIHUELA ZONA LA ZOCA



Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 454 de 461

# P07 PLAYA BAJONDILLO

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 455 de 461

# P08 PLAYA COSTA LAGO

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 456 de 461

# P09 PLAYA LOS ÁLAMOS -LA CIZAÑA

Cód. Validación: 4KLFY[illegible] https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 457 de 461

# P10 PLAZA ASTURIAS.

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 458 de 461

# P11 DECANO JACINTO DE MESA .

Cód. Validación: 4KEFXNZ7X5HATS55AC6CFYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 459 de 461

# P12 CALLE JAMAICA

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HAT555AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 460 de 461

# P13 CALLE RÍO TRUEBA

Cód. Validación: 4KLFXNZ7X5HATS55AC6CTYTSQ | Verificación: https://torremolinos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 461 de 461