



SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN ÁREAS DE JUEGOS DE NUEVOS EQUIPAMIENTOS INCLUSIVOS

INDICE GENERAL

DOCUMENTO 1: MEMORIA

1.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.1 OBJETO

1.1.2 DESCRIPCION DEL PRESUPUESTO

1.1.3 ACTUACIONES A REALIZAR

1.1.4 AMBITO DE ACTUACION

1.1.5 PLAZO DE EJECUCION

DOCUMENTO 2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

DOCUMENTO 3: PRESUPUESTOS

3.1 MEDICIONES Y PRESUPUESTOS PARCIALES

3.2 PRESUPUESTO GENERAL

3.2.1 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

DOCUMENTO 1: MEMORIA

1.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.1 OBJETIVO Y AMBITO DE ACTUACIÓN

Los avances sociales van permitiendo y facilitando, al mismo tiempo, y de una forma progresiva, que el mundo de la discapacidad esté cada vez más presente en el ámbito de las relaciones sociales. Es notorio que el nivel sociocultural y económico de una sociedad es un factor importante a la hora de conseguir mejoras de índole social, pero no es el único. Existen otros factores también determinantes como pueden ser la demanda creciente de respuestas, a personas afectadas en asociaciones y fundaciones que los representan, para que desarrollen como objetivo primordial la normalización de la vida de las personas/ niños con algún tipo de discapacidad , tanto motora, como sensorial y su integración en el colectivo social.

Si trabajamos por un futuro en el que la integración en un esquema social normalizado sea viable, deberíamos comenzar por aceptar que cualquier persona, al margen de su discapacidad, seguirá un proceso educativo, cuyo fin será conseguir una persona adaptada a la vida en sociedad y, de manera progresiva y con la actuación de las instituciones y ayudas específicas, una sociedad adaptada a la persona.

Como consecuencia, todas las actuaciones individualizadas (fisioterapia, ocio,) cobran un nuevo sentido cuando se ponen al servicio de aspectos funcionales, con un objetivo común, la normalización e integración de la persona con discapacidad en su esquema de sociedad teniendo como referencia la salud, el ocio y la práctica deportiva.

Las actividades al aire libre son en general un medio idóneo y adecuado para el desarrollo y consecución de un gran número de objetivos en las áreas de desarrollo físico, psicomotriz y social.

Eje motor:

- Mejora del control motor al mejorar la propiocepción y el sistema vestibular debido al continuo cambio dinámico.
- Mayor equilibrio, estabilidad y coordinación

Eje psicológico:

- Aumentan su autonomía, la autoestima y desconecta de la rutina.

En la actualidad, los parques infantiles del municipio de Toledo, carecen de este tipo de elementos, donde sus usuarios puedan disfrutar y relacionarse de manera más activa con el entorno y con la sociedad en general. Este tipo de elementos podría dar a sus usuarios un divertimento del que actualmente carecen y que son tan necesarios, ya que podría conferirles autonomía y más autoconfianza, así como una mejor integración en la sociedad.

Nuestro objetivo es poder darles a los niños con algún tipo de discapacidad la oportunidad de disfrutar en los parques infantiles, al igual que sus homólogos sin ningún tipo de

discapacidad, y relacionarse todos juntos, ya que todos ellos son los que crean y crearán las sociedades futuras. Para ello después del estudio llevado a cabo en cada área infantil, hemos llegado a la conclusión de que las zonas donde mejor podríamos equipar con este tipo de elementos serían;

- Columpio para silla de ruedas en el Parque Corralillo de San Miguel, con instalación de suelo de caucho necesario para el cumplimiento de la normativa vigente (39m2).
- Suministro e Instalación de asiento de integración con cadena de acero inoxidable en el parque Aquisgrán
- Suministro e Instalación de Columpio cesta 2.5 m acero galvanizado cesta de 1.20 m diámetro en Parque Norte, Urbanización Tres Culturas
- Suministro e instalación de asiento de integración con cadena de acero inoxidable en Parque Viguetas
- Suministro e instalación de asiento de integración con cadena de acero inoxidable en Parque Miguel Hernández

Por nuestra filosofía de trabajo, es prioritario el principio de inclusión / integración.

1.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Mediante este presupuesto se ejecutarán las obras necesarias para la realización de la instalación de los elementos implicados en el presente presupuesto, todos los elementos deberán cumplir la normativa aplicable en cada caso.

La realización de la obra se realizará acorde a las mediciones indicadas y cualquier variación tendrá que ser aprobada por la dirección de obra.

Se adjunta una breve descripción de los trabajos a realizar por área de juego, sin especificar detalles y características técnicas que están reflejadas en el presupuesto y condiciones técnicas.

- Suministro e instalación de columpio para silla de ruedas con el suelo de caucho continuo necesario, según normativa de seguridad implicada.
- Suministro e instalación de asientos de columpio inclusivos en diversas áreas de juego.
- Eliminación de residuos que se produzcan.

1.1.3 ACTUACIONES A REALIZAR



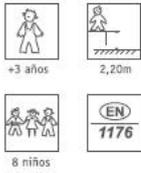
Apoyados en las necesidades en el municipio de Toledo, se realiza el presente proyecto, con el fin de dar respuesta a una necesidad social, se han establecido unas mediciones e indicación de las actuaciones a acometer.

FICHAS DESCRIPTIVAS DE LOS NUEVOS EQUIPAMEINTOS:

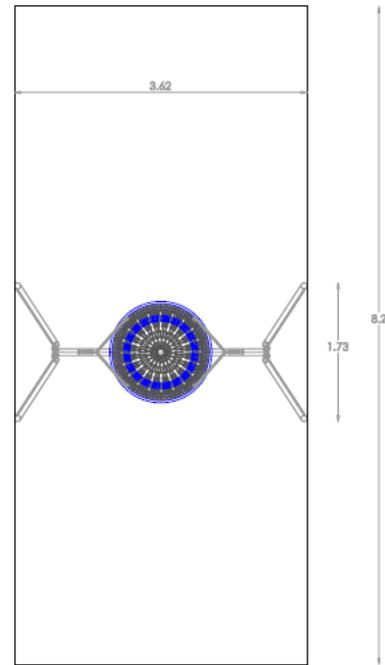
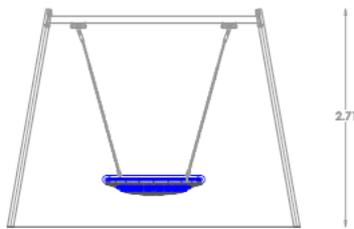
COLUMPIOS > Columpio cesta metálico >> 0-40345-000 Juego Kaiser & Kühne



Información adicional



>>0-40345-000



Escala 1: 50 >> Área de seguridad 29,7 m²

FECHA DE FIRMA: 06/06/2018
HASH DEL CERTIFICADO: 70362F41061EDA4FF3C322094AF068BA70C3B38B
Código Seguro de Verificación: 45071IDD0C2D467FE5D344C89469F

PUESTO DE TRABAJO:
Firma interna

NOMBRE:
Clave interna

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Toledo - <https://sede.toledo.es>

Columpios

Características técnicas

200-40345-000



- 1- Los **postes y viga** están contruidos en acero galvanizado en caliente.
- 2- El **eje oscilante** es de acero inoxidable y tiene un cojinete de fricción con dispositivo giratorio integrado
La **cadena de oscilación** está fabricado en acero inoxidable
- 3- La **cesta giratoria** es de \varnothing 1,20 m, en forma de cuenco, La **amortiguación** se consigue con un recubrimiento de cuerda PE, todo alrededor



JOC-23

COLUMPIO PARA SILLA DE RUEDAS
WHEELCHAIR SWING
BALANÇOIRE ACCESSIBLE EN FAUTEUIL ROULANT



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



+ 8 años

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



2

Número de usuarios
Number of users
Nombre d'utilisateurs



260 Kg.

Carga máxima
Maximum load
Charge maximale



24,00 m²

Superficie de seguridad
Safer surfacing area
Sol de sécurité



* Estructura
Structure
Structure

Acero, galvanizado y con revestimiento en polvo
Steel, galvanized and powder-coated
Acier, galvanisé et revêtu par poudre

* Base de la cesta
Base plate
Plaque de fond

Chapa de aluminio corrugada
Chequered aluminium plate
Tôle gaufrée d'aluminium

* Cesta para silla de ruedas
Car for the wheelchair
Cabine pour fauteuil roulant

Acero, galvanizado y con revestimiento en polvo
Steel, galvanized and powder-coated
Acier, galvanisé et revêtu par poudre

es

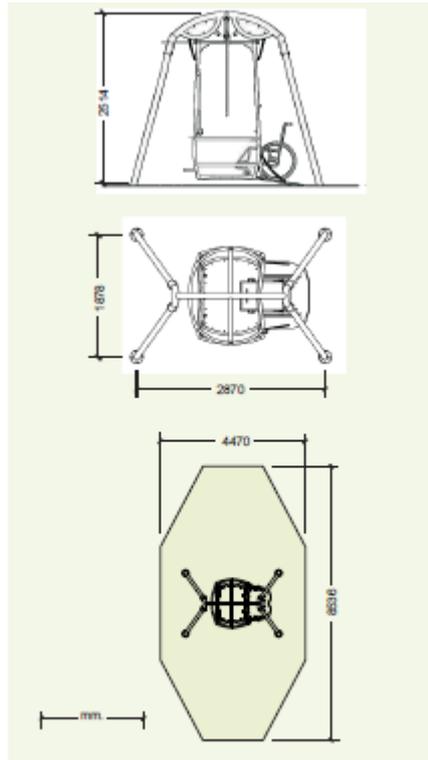
Columpio para personas en silla de ruedas.
El usuario puede columpiarse por sí solo utilizando las cuerdas. Se puede acceder al interior desde el lateral. Dispone de un hueco en la cesta para un ocupante más. ¡ATENCIÓN! Tener en cuenta:
Solo para uso por personas en silla de ruedas.
No es un juego para parques infantiles en zonas públicas. Debido al peso y al volumen de la cesta del columpio, existe gran riesgo de lesión si el uso no es el apropiado. Para garantizar el uso previsto, este columpio no debería estar instalado en parques con acceso público, sino solo en zonas cerradas y vigiladas.

en

Wheelchair swing.
The wheelchair user can use the swing on his own without the help of another person. He can board on the swing's car from the side by a ramp and put the swing in motion and decelerate it with the aid of a rope. In the swing's car is enough space for another passenger.
ATTENTION! Please consider:
This wheelchair swing is only for designated use, this means, the swing should only be used by wheelchair users.
This swing is not a playground equipment for public spaces. Due to its weight and volumen, there is a high risk of injury, if its use is not appropriate. In order to guarantee the designated use, this wheelchair swing should not be installed in publicly accessible spaces, but only in restricted and supervised areas.

fr

Balanoire pour des personnes en fauteuil roulant.
L'utilisateur peut monter soi-même à l'intérieur par le côté latéral et se balancer soi-même en se servant des cordes pour démarrer et freiner. La cabine dispose d'espace suffisant pour la chaise roulante et un passager de plus.
ATTENTION! Observez:
Uniquement pour utilisation par les personnes en fauteuil roulant.
Ce n'est pas un jeu pour des aires de jeux en zones publiques. Du au poids et au volume de la cabine de la balanoire existent les risques de blessures, si l'utilisation n'est pas appropriée. Afin de garantir l'utilisation conforme à sa destination, cette balanoire ne devrait pas être installée dans les aires de jeux avec accès publique, mais uniquement dans des zones entourées et surveillées.



COLUMPIO PARA SILLA DE RUEDAS
WHEELCHAIR SWING
BALANÇOIRE ACCESSIBLE EN FAUTEUIL ROULANT



¡ATENCIÓN!



PT113

1.1.4 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de las obras será desde la firma del acta de inicio hasta un máximo de dos meses. El plazo de garantía se establece en UN AÑO desde la fecha de firma del Acta de Recepción.

DOCUMENTO 2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

2.1 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

Tanto la adecuación como la renovación de las áreas de juego habrán de realizarse conforme a las especificaciones técnicas establecidas sobre medidas de seguridad en los parques infantiles cumpliendo con las especificaciones de las normas.

- UNE 147103:2001. “Planificación y gestión de las áreas y parques de juego al aire libre”
- UNE-EN 1176-1:2009. “Equipamiento de las áreas de juego. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo”
- UNE-EN 1176-2:2009. “Equipamiento de las áreas de juego Parte 2: Requisitos de seguridad específicos adicionales y métodos de ensayo para columpios”
- UNE-EN 1176-3:2009. “Equipamiento de las áreas de juego Parte 3: Requisitos de seguridad específicos adicionales y métodos de ensayo para toboganes”
- UNE-EN 1176-4:2009. “Equipamiento de las áreas de juego Parte 4: Requisitos de seguridad específicos adicionales y métodos de ensayo para tirolinas”
- UNE-EN 1176-5:2009. “Equipamiento de las áreas de juego Parte 5: Requisitos de seguridad específicos adicionales y métodos de ensayo para carruseles”
- UNE-EN 1176-6:2009. “Equipamiento de las áreas de juego Parte 6: Requisitos de seguridad específicos adicionales y métodos de ensayo para balancines”.
- UNE-EN 1176-7:2009. “Equipamiento de las áreas de juego Parte 7: Guía para la instalación, inspección, mantenimiento y utilización”.
- UNE-EN 1176-11:2009 “Equipamiento de las áreas de juego Parte 11: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo suplementarios específicos para redes tridimensionales”.
- UNE-EN 1177:2009 “Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbentes de impactos. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo”.

2.2 PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.2.1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS MATERIALES

CARACTERÍSTICAS DE LAS SUPERFICIES DE ÁREAS DE JUEGO

Las **superficies de las áreas de juego** sobre las que se instalarán los mismos serán de consistencia blanda.

Así, cuando la altura libre de caída del juego, establecida conforme a lo dispuesto en el Apto. 4.2.8.1.4 y la tabla 3 de la norma UNE EN 1176-1, sea superior a 60 cm, se dispondrá de un suelo de seguridad que garantice la integridad de los usuarios.

Tabla 4 – Ejemplos de materiales de amortiguación de impacto empleados normalmente y sus correspondientes alturas críticas de caída

Material ^a	Descripción	Profundidad mínima ^b	Altura crítica de caída
	mm	mm	mm
Césped/sustrato natural			≤ 1 000 ^d
Corteza	Granulometría de 20 a 80	200	≤ 2 000
		300	≤ 3 000
Viruta de madera	Granulometría de 5 a 30	200	≤ 2 000
		300	≤ 3 000
Arena ^c	Granulometría de 0,2 a 2	200	≤ 2 000
		300	≤ 3 000
Gravilla ^c	Granulometría de 2 a 8	200	≤ 2 000
		300	≤ 3 000
Otros materiales y otras profundidades	Según ensayo de HIC (véase la Norma EN 1177)		Altura crítica de caída conforme a lo ensayado

^a Materiales preparados adecuadamente para su uso en áreas de juego infantiles.
^b Para los materiales no cohesionados, se añaden 100 mm a la profundidad mínima para compensar el desplazamiento (véase el apartado 4.2.8.5.1).
^c Sin partículas de lodo o arcilla. El tamaño de grano se puede identificar mediante un ensayo con un tamiz, como el que se indica en la Norma EN 933-1.
^d Véase la NOTA 1 del apartado 4.2.8.5.2.

Estas superficies habrán de ser de las adecuadas para los elementos instalados en las áreas infantiles, sin partículas de lodo o arcilla, arena, gravilla, como por ejemplo garbancillo de río de granulometría 2 a 6 mm., o de material sintético, caucho reciclado, ya sea en losetas o en continuo.

En las situaciones en las que se opte por la gravilla, la capa tendrá un espesor mínimo de 40 cm. Y se dispondrá de un sistema de drenaje mediante la ejecución de una capa filtrante según lo especificado en la Norma Tecnológica de Jardinería y Paisajismo NTJ 09S. Areneros en Áreas de Juegos Infantiles.

En las situaciones en las que se opte por arena, la arena contenida dentro del área de juego será lavada, sin partículas arcillosas y de **granulometría entre 1 y 2 mm.**

Para garantizar el drenaje de la superficie, el grosor obligatorio de la capa de arena será de **40 cm** (si la subbase es de tierra no hará falta instalar capa suplementaria de drenaje). Los areneros no deberán presentar concentraciones superiores a 1000 UFC/g ni de E. coli ni de estreptococos fecales. No pueden presentar ningún huevo o quiste de protozoo de especies que puedan afectar al hombre.

En las áreas cuya superficie amortiguadora sea la arena, se realizarán las siguientes operaciones en el terreno, previamente y durante la instalación de los juegos que sean de nueva instalación:

- Retirada de la arena existente en un espesor como mínimo de 10 cm de toda la superficie del área infantil, no solamente en las áreas de seguridad de los elementos.
- Cajeadado del terreno en las áreas de seguridad de los elementos con el espesor necesario para poder aportar la arena suficiente después de la instalación de los juegos y que la cota final de toda la superficie del área quede aproximadamente 5 cm por debajo del nivel del terreno colindante, sin que en ningún caso sobresalgan las cimentaciones de los anclajes de los elementos.

- Aportación de arena de la calidad exigida en la normativa en las áreas de seguridad de los elementos y con los espesores suficientes exigidos por estas mismas normas (descrito anteriormente)

En el supuesto de optar por pavimentos de material sintético, el espesor del mismo queda supeditado a los ensayos HIC y altura de caída libre del juego. Este tipo de pavimentos deberán tener carácter drenante, o bien formalizar pendientes que faciliten la evacuación de las aguas. Se colocarán sobre solera de hormigón HM-20 de 12 cm. De espesor armado con mallazo de diámetro 6 y cuadrícula 15 x 15 cm.

- El pavimento amortiguador continuo realizado in situ estará compuesto de dos capas. La capa superior, de 10-15 mm de espesor, estará compuesta por partículas de 1-4 mm de termoplástico vulcanizado (TPV) coloreados en masa y aglomerados con una resina incolora y flexible, basada en poliéter de polioles, en base MDI, sin monómeros volátiles y TDI libre. La capa inferior está formada por gránulos de caucho reciclado (SBR) aglomerados con la misma resina, y su espesor se ajusta a la amortiguación requerida según la altura de caída libre de cada uno de los juegos.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ASIENTOS INCLUSIVOS

Asiento para columpio inclusivo con arnés de protección y cierre de seguridad diseñado bajo normativa EN 1176-2. Asiento con agujero de drenaje para evitar estancamiento de agua en el juego. Incluye cadenas de suspensión de acero inoxidable para su instalación.

CARACTERÍSTICA DEL COLUMPIO SILLA DE RUEDAS

Estructura del columpio de acero galvanizado y con revestimiento en polvo, chapa de aluminio corrugada, cesta para la silla de ruedas en acero galvanizado con revestimiento en polvo.

El usuario puede columpiarse por sí solo utilizando las cuerdas. Se puede acceder al interior desde el lateral. Dispone de un hueco en la cesta para un ocupante más. ¡ATENCIÓN! Tener en cuenta:

Solo para uso por personas en silla de ruedas.. Para garantizar el uso previsto, este columpio debería estar instalado en zonas cerradas y vigiladas.

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

Los residuos resultantes de la realización de los trabajos, así como de embalajes, envases vacíos, etc., serán retirados de forma inmediata por el adjudicatario, sin que se permita la permanencia de los mismos en el lugar de los trabajos.

Deberá realizarse una separación de los residuos por fracciones y depositarse en lugar o vertedero autorizado.

NUEVOS ELEMENTOS

Todos los nuevos elementos a instalar en las áreas de juegos cumplirán las siguientes condiciones:

Garantía de por vida frente a defectos de fabricación:

Partes estructurales de acero galvanizado.

Postes de acero

Postes transversales

Plataformas de suelo

Soportes principales

Piezas de acero Inox

Paneles de HDPE

Asientos de columpio

Cualquier elemento instalado nuevo.

Garantía de 10 años

Suelos y paneles de HPL

Otras piezas de acero galvanizado

Piezas de metal galvanizado y aluminio con capa superior pintada

Otras piezas de acero inoxidable

Ganchos en forma de "S" para las cuerdas tipo Hércules

Partes de plástico sólido

Partes de metal sin pintar

Otros paneles de madera prefabricados

Garantía de 5 años

Placas de madera contrachapada con revestimiento de resina

Partes de plástico hueco

Partes de metal pintado

Muelles y ensamblajes de cojinetes

Cuerdas y construcciones de redes

Elementos de hormigón

Garantía de 2 años

Partes móviles de plástico y metal

Membranas de goma EPDM

Componentes electrónicos

Suelos continuos

Se exigirá compromiso por escrito del fabricante original de contar con piezas de repuesto suficientes por un periodo de 10 años y plazo de entrega de 24/48 h, el incumplimiento de este punto repercutirá sobre la empresa adjudicataria.

Los elementos deben estar diseñados de forma que el riesgo derivado del juego sea discernible y calculable por el niño.

Ningún elemento contará con piezas o componentes que no puedan ser reparados por tecnologías comunes en el mercado.

Los elementos dispondrán de los anclajes adecuados al tipo de pavimento en el que se vayan a instalar.

Suministro de piezas de repuesto de los elementos nuevos a instalar

El suministro de las piezas deterioradas o rotas por cualquier causa deberá de realizarse en un plazo máximo de 48h, se presentará un escrito de compromiso para este fin.

Los elementos a instalar, que con carácter mínimo se fijan en este Pliego, cumplirán las Indicaciones indicadas en las mediciones del documento 4.

2.2.2.- MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN

Se medirán por áreas de juegos infantiles totalmente terminadas y disponibles para su uso, con todos los elementos, documentos, certificados, trabajos de obra civil y accesorios necesarios. No se procederá al abono parcial de los trabajos realizados en cada uno de los juegos

2.2.3 SEÑALIZACION DE LAS OBRAS

La señalización de las obras necesarias para la instalación de los juegos se ajustará a lo dispuesto en las Ordenanza Municipal de Movilidad, siendo responsable el adjudicatario de los daños que pudieran producirse por una incorrecta o deficiente señalización.

2.2.4 SEGURIDAD Y SALUD

El adjudicatario deberá disponer, a su cargo, de todas las medidas de protección y señalización, que garanticen la seguridad, tanto del personal que trabaja en la vía pública, como del público en general, cumpliendo escrupulosamente toda la Normativa de Prevención de Riesgos Laborables.



DOCUMENTO 3: PRESUPUESTOS

4.1 MEDICIONES Y PRESUPUESTOS PARCIALES

CORRALILLO DE SAN MIGUEL			
Uds.	Producto	Precio Unitario	Precio Total
1	Columpio para silla de ruedas , con instalación de suelo de caucho necesario para el cumplimiento de la normativa vigente	7.495,80 €	7.495,80 €
39	m2 Suministro e instalacion de suelo de caucho necesario para el cumplimiento de la normativa del columpio de la silla de rueda. Se colocarán sobre solera de hormigón HM-20 de 12 cm. De espesor armado con mallazo de diámetro 6 y cuadrícula 15 x 15 cm. - El pavimento amortiguador continuo realizado in situ estará compuesto de dos capas. La capa superior, de 10-15 mm de espesor, estará compuesta por partículas de 1-4 mm de termoplástico vulcanizado (TPV) coloreados en masa y aglomerados con una resina incolora y flexible, basada en poliéter de polioles, en base MDI, sin monómeros volátiles y TDI libre. La capa inferior está formada por gránulos de caucho reciclado (SBR) aglomerados con la misma resina, y su espesor se ajusta a la amortiguación requerida según la altura de caída libre de cada uno de los juegos.	75,63 €	2.949,58 €
PARQUE AQUISGRAN			
1	Suministro e instalación de asiento de integración con cadena de acero inoxidable . El elemento cumplirá, tanto en su fabricación como en su instalación, con la normativa Europea EN 1176-1177, incluso montaje por personal especializado, medida la unidad colocada en obra.	847,90 €	847,90 €
PARQUE NORTE URBANIZACION TRES CULTURAS			
1	Suministro e instalación de columpio cesta (200-40345-000 hpc o similar) : 1- Los postes y viga están contruidos en acero galvanizado en caliente.2 El eje oscilante es de acero inoxidable y tiene un cojinete de fricción con dispositivo giratorio integrado La cadena de oscilación está fabricado en acero inoxidable. 3 La cesta giratoria es de Ø 1,20 m, en forma de cuenco, La amortiguación se consigue con un recubrimiento de cuerda PE, todo alrededor. El elemento cumplirá, tanto en su fabricación como en su instalación, con la normativa Europea EN 1176-1177, incluso montaje por personal especializado, medida la unidad colocada en obra.	4.648,55 €	4.648,55 €
30	m2 Cajeadado de 30 cm de profundidad y extendido de arena redondeada y lavada con una granulometria de 0,2 a 2 mm libre de lodos y arcillas , según EN 1177, transportada y extendida desde lugar de acopio y acabado a mano	70,00 €	2.100,00 €
PARQUE VIGUETAS			
1	Suministro e instalación de asiento de integración con cadena de acero inoxidable . El elemento cumplirá, tanto en su fabricación como en su instalación, con la normativa Europea EN 1176-1177, incluso montaje por personal especializado, medida la unidad colocada en obra.	847,90 €	847,90 €
PARQUE MIGUEL HERNANDEZ			
1	Suministro e instalación de asiento de integración con cadena de acero inoxidable . El elemento cumplirá, tanto en su fabricación como en su instalación, con la normativa Europea EN 1176-1177, incluso montaje por personal especializado, medida la unidad colocada en obra.	847,90 €	847,90 €

4.2 PRESUPUESTO GENERAL

4.2.1 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

CORRALILLO DE SAN MIGUEL			
Uds.	Producto	Precio Unitario	Precio Total
1	Columpio para silla de ruedas , con instalación de suelo de caucho necesario para el cumplimiento de la normativa vigente	7.495,80 €	7.495,80 €
39	m2 Suministro e instalacion de suelo de caucho necesario para el cumplimiento de la normativa del columpio de la silla de rueda. Se colocarán sobre solera de hormigón HM-20 de 12 cm. De espesor armado con mallazo de diámetro 6 y cuadrícula 15 x 15 cm. - El pavimento amortiguador continuo realizado in situ estará compuesto de dos capas. La capa superior, de 10-15 mm de espesor, estará compuesta por partículas de 1-4 mm de termoplástico vulcanizado (TPV) coloreados en masa y aglomerados con una resina incolora y flexible, basada en poliéter de polioles, en base MDI, sin monómeros volátiles y TDI libre. La capa inferior está formada por gránulos de caucho reciclado (SBR) aglomerados con la misma resina, y su espesor se ajusta a la amortiguación requerida según la altura de caída libre de cada uno de los juegos.	75,63 €	2.949,58 €
PARQUE AQUISGRAN			
1	Suministro e instalación de asiento de integración con cadena de acero inoxidable . El elemento cumplirá, tanto en su fabricación como en su instalación, con la normativa Europea EN 1176-1177, incluso montaje por personal especializado, medida la unidad colocada en obra.	847,90 €	847,90 €
PARQUE NORTE URBANIZACION TRES CULTURAS			
1	Suministro e instalación de columpio cesta (200-40345-000 hpc o similar) : 1- Los postes y viga están contruidos en acero galvanizado en caliente.2 El eje oscilante es de acero inoxidable y tiene un cojinete de fricción con dispositivo giratorio integrado La cadena de oscilación está fabricado en acero inoxidable. 3 La cesta giratoria es de Ø 1,20 m, en forma de cuenco, La amortiguación se consigue con un recubrimiento de cuerda PE, todo alrededor. El elemento cumplirá, tanto en su fabricación como en su instalación, con la normativa Europea EN 1176-1177, incluso montaje por personal especializado, medida la unidad colocada en obra.	4.648,55 €	4.648,55 €
30	m2 Cajeadado de 30 cm de profundidad y extendido de arena redondeada y lavada con una granulometria de 0,2 a 2 mm libre de lodos y arcillas , según EN 1177, transportada y extendida desde lugar de acopio y acabado a mano	70,00 €	2.100,00 €
PARQUE VIGUETAS			
1	Suministro e instalación de asiento de integración con cadena de acero inoxidable . El elemento cumplirá, tanto en su fabricación como en su instalación, con la normativa Europea EN 1176-1177, incluso montaje por personal especializado, medida la unidad colocada en obra.	847,90 €	847,90 €
PARQUE MIGUEL HERNANDEZ			
1	Suministro e instalación de asiento de integración con cadena de acero inoxidable . El elemento cumplirá, tanto en su fabricación como en su instalación, con la normativa Europea EN 1176-1177, incluso montaje por personal especializado, medida la unidad colocada en obra.	847,90 €	847,90 €
TOTAL EJECUCIÓN DE MATERIAL			19.737,63 €
G.G + B.I (13%+6%)			3.750,15 €
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA			23.487,78 €
IVA 21%			4.932,43 €
ORTE TOTAL			28.420,21 €

NOMBRE: Clave interna
 PUESTO DE TRABAJO: Firma interna
 FECHA DE FIRMA: 06/06/2018
 HASH DEL CERTIFICADO: 70362F41061EDA4FF3C32094AF068BA70C3B38B
 Código Seguro de Verificación: 45071IDD0C2D467FE5D344C89469F
 Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Toledo - https://sede.toledo.es



Toledo, Mayo de 2018

JEFE DE ZONAS VERDES

Fdo.: Isabel Herreros Cuartero