

Documento nº4

Presupuesto

Índice del Presupuesto

Mediciones

Cuadro de precios nº 1

Cuadro de precios nº 2

Presupuesto por capítulos

Presupuesto de ejecución material

Presupuesto base licitación sin iva

Presupuesto base licitación con iva

Mediciones

N.º Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		

01 Actuaciones previas

01.01	ud	Retirada, reparación y recolocación elem. de juego exist. i/pav continuo					
1.1		Ud. Retirada, traslado, reparación, lijado, pintado y recolocación de los juegos existentes a excepción del juego combinado de contenur y los elementos biosaludables, estos se retirarán a lugar de acopio designado por el departamento. Queda incluida parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de porofundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrecido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptadoa las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superfcie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera.					
		Desplazamiento busto					
			1	1,00		1,00	
	T						1,00
		Total partida: 01.01					1,00

01.02	ud	Desmontaje de jardinera con posterior retirada de escombros a vertedero autorizado					
1.2		Ud. desmontaje y retirada de jardinera existente incluso posterior limpieza y adecuación del pavimento dejándolo listo para la colocación del pavimento continuo y recolocación de juegos.					
			1			1,00	
		Total partida: 01.02					1,00

02 Equipamientos

02.01	ud	Cartel parque infantil concello de Vigo a dúas caras					
2.1		Suministro y colocación de cartel parque infantil Concello de Vigo a dos caras. Totalmente rematado.					
		Cartel parque infantil					
			1	1,00		1,00	
	T						1,00
		Total partida: 02.01					1,00

N.º Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		

02.02	ud	Juego combinado modelo J38200SP Diábolo de Proludic o similar					
2.2		Ud. Suministro e instalación de juego combinado modelo J38200SP Diábolo de Proludic, para niños de más de 1 año, formado por rampa de acceso mediante silla de ruedas a plataforma a 0,20m. Panel lúdico tic tac toe con piezas que giran, panel claraboya de colores con dos claraboyas de plexiglás de colores., con una mirilla roja y otra verde, prismáticos de colores sobre un poste con lentes de plexiglás en color rojo y verde, panel lúdico triple con disco coloreado, panel laberinto y un ábaco de 3 bolas de colores para contar. El juego cuenta con una torre a 0,60m con techo a dos aguas, desde el que desciende un tobogán de 0,48m de ancho permitiendo bajar a dos niños juntos. Acceso mediante puente paso a paso, formado por 5 peldaños suspendidos mediante cuerdas formando una "U". Gama Diábolo fabricada con postes de acero galvanizado pintado de 95 x95mm y acabado en granito de dos tonos de gris, paneles de material "Compact" con compuesto en un 70% de fibra de madera y en un 30% de resina termomendurecida, plataformas de HPL de 12,5mm de espesor con relieve antideslizante, perfil de las plataformas de acero inoxidable, tubos de sujeción de acero inoxidable, tobogán de acero inoxidable, piezas metálicas de acero inoxidable, y resto de piezas de poliamida reforzada. Altura de caída libre: 0,60m. Dimensiones del juego: 5,84 x 3,75 x 2,61m. Superficie de seguridad: 9,33m x 6,38m.					
		Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de porofundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrecido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptadoa las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superfiere suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera. Certificado GS-TUV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y funcionando.					
	T		1			1,00	
		Total partida: 02.02					1,00

02.03	ud	Juego combinado "Ludic'Area estilo Amazonia" de Proludic o similar					
2.3		<p>Ud. Suministro e instalación de juego combinado "Ludic'Area estilo Amazonia" de Proludic, para niños de más de 3 años. Formado por una gran torre de 6,97m de altura y de planta en forma de cruz.</p> <p>Elementos de ascenso y de descenso:</p> <ul style="list-style-type: none">- Entrada a plataforma a 0,97m de altura mediante escalera de 2 barras de acero inoxidable y entrada a plataforma a 1,77m de altura a través de trepa curvo con estructura de tubos y ascenso mediante red de cuerdas. Ambos accesos se encuentran en lados opuestos de la torre.- Salidas de la torre mediante tubo de bomberos desde plataforma a 1,17m de altura, construido mediante tubos acero inoxidable. Con la misma orientación, a una plataforma situada a 3,57m de altura, sale un tobogán tubular con curvas (primero a la derecha y después a la izquierda). Tobogán con inclinación de 30º y 800mm de diámetro, construido en acero inoxidable. En el lado opuesto, en una plataforma situada a 2,37m de altura, sale un tobogán abierto de polietileno rotomoldeado. Tobogán con inclinación de 36º y con curvas (primero a la izquierda y después a la derecha).- La torre cuenta con un mirador a 2,97m de altura, sobre la entrada a la plataforma a 0,97m. <p>El ascenso dentro de la torre es mediante escalera de tipo caracol a partir de las plataformas a 0,97m y 1,17m para facilitar el acceso de los padres.</p> <p>Paneles tematizados en colores verdes, marrones, naranjas y canela con formas de hojas, árboles, paneles irregulares y ventanas sin estructura. Ventanas superiores con forma de cara recordando tótems sagrados.</p> <p>Fabricado con:</p> <ul style="list-style-type: none">- Paneles lacados elaborados a partir de un contrachapado alta calidad de 22 mm de grosor, compuesto de láminas alternas de abedul. La coloración mediante pulverización electroestática de laca de poliuretano de doble componente sin materiales pesados					

N.º Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES			
			DIMENSIONES			Subtotales
			Longitud	Latitud	Altura	
						TOTALES

garantiza una gran resistencia a las potenciales agresiones químicas, como productos de mantenimiento anti-grafiti.

- Postes redondos de 125 mm de diámetro, son de madera de pino laminado y encolado tratado sin cromo ni arsénico. Exento de astillas, la lámina encolada garantiza una gran solidez y estabilidad dimensional. Están protegidos contra los ataques de hongos, insectos y termitas. Los capuchones de poliamida protegen los postes de la intemperie y de las filtraciones de agua. Los postes de la torre central, de 95 x 95 mm de dimensión, son de acero galvanizado lacado. El acabado con apariencia de granito en dos tonos de gris, presenta ligeros relieves y confiere una mejor resistencia a las rayaduras. Los cabezales son de poliamida cargada.
- Suelos están elaborados con paneles de HPL de 12,5 mm de espesor con relieve antideslizante.
- Tubos de acero inoxidable de 40 mm de Ø y 2mm de grosor, lo que garantiza la longevidad y la estética del juego al cabo de los años.
- Tornillería es de acero inoxidable y está protegida por cápsulas anti vandalismo en poliamida.
- El tobogán tubular es de chapa de acero inoxidable. El tobogán abierto de polietileno rotomoldeado.

Altura de caída libre 2,37m. Dimensiones del juego: 15,26 x 6 x 7 m.
Superficie de seguridad requerida: 19,35 x 8,57m.

Con parte proporcional de obra civil e instalación eléctrica necesaria con acometida desde cuadro de mando cercano. Incluido conjunto de puntos de iluminación Led según criterios de la empresa fabricante. La dotación interna de iluminación deberá de ser autónoma mediante células fotovoltaicas instaladas en la propia fuente de luz, en el propio juego o en la zona de juegos. Las células fotovoltaicas cargarán unas baterías que alimentarán a las luces instaladas de forma autónoma con corriente continua y a una tensión de seguridad. Todo sistema de iluminación que se incluya en los juegos, deberá tener la certificación necesaria según normativa vigente, tanto de manera individual como para el área global. Además deberán tener la correspondiente protección mecánica frente al vandalismo IK10 y seguridad frente al riesgo eléctrico cumpliendo con el REBT.

Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera. Certificado GS-TUV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el área global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y funcionando.

T	1	1,00	1,00
Total partida: 02.03			1,00

N.º Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		

02.04 ud Juego de rotación modelo J2409 "Carrusel integración" de Proludic o
2.4 similar

Ud. Suministro e instalación de juego de rotación modelo J2404 "Carrusel integración" de Proludic, para 5 niños de más de 2 años, accesible a nivel 0. Dispone de un asiento curvo, así como otros dos compartimentos en los que los niños puedan montarse de pie o en silla de ruedas. Fabricado en tablero de HPL de 13mm de espesor con barras de sujeción de acero inoxidable, poste central de acero galvanizado lacado, de 125 mm de diámetro con acabado con apariencia de granito en dos tonos de gris y ligeros relieves. y cabezal es de poliamida inyectada y plataforma del suelo de material "Compact" de 12,5mm de espesor con relieve antideslizante. Cubo y eje de acero galvanizado pintado y sistema de rotación equipado con rodamientos estancos. Tornillería de acero inoxidable y protegida por cápsulas anti vandalismo de poliamida. Altura de caída libre: 1m. Dimensiones del juego: 2,08m de diámetro x 1,04m de altura. Superficie de seguridad requerida: círculo de 5,08m de diámetro. Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrecido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptadoa las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superfcie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y funcionando.

	1	1,00	
T			1,00
Total partida: 02.04			1,00

N.º Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		

02.05 ud Juego interactivo modelo 22000ESPORT de HPC Ibérica o similar, 7
2.5 postes consola wi-fi.

Ud. Suministro e instalación de juego interactivo modelo 22000ESPORT de HPC Ibérica, para niños de todas las edades. El juego es para uso al exterior y apto para espacios públicos. Compuesto de una consola central, con un satélite desde el cual se puede elegir y arrancar los juegos, y 7 postes más de diferentes alturas con satélites que al tocar emiten luz y sonidos. El juego interactivo se puede conectar a un iPad o un iPhone. A través de la aplicación FIL, que se descarga gratis al iPad o iPhone y que está desarrollada especialmente para este juego, se pueden crear ejercicios de aprendizaje tipo test. A la pregunta que aparece en la aplicación FIL del iPad o iPhone, se iluminan las luces del juego con 5 posibles respuestas y el jugador corre para tocar el satélite que se ilumina del color de la respuesta correcta. Los ejercicios creados por los usuarios se pueden compartir con otras escuelas y usuarios online. Si el juego interactivo no está conectado a un iPad o iPhone, se activan 4 juegos, 3 de elevada actividad física y uno de memoria, todos pueden ser jugados en grupo o individualmente. Cuando los juegos no están en uso se apagan automáticamente pasando a modo stand-by. El juego incluye un temporizador que fija el horario deseado. El material de los postes y la consola es de acero galvanizado en caliente. Los satélites son fabricados en plástico ultrafuerte anti-vandálico y libre de ftalos. Son resistentes a condiciones climáticas extremas de temperatura, lluvia y sol y 100% sumergibles. Cada satélite consiste en un mini ordenador programable con un procesador de alta capacidad, un sensor de tacto, un altavoz y diodos de luz. El juego funciona a bajo voltaje con un consumo medio de 3W por satélite. El juego tiene una garantía de 5 años, y cumple la normativa EN1176 (Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176). Los satélites cumplen las normativas EMC (Compatibilidad electromagnética) y LVD (Directiva de bajo voltaje). Medidas consola: altura 735mm, Ø 278mm. Medidas postes instalados: Ø 89mm, 2 postes de 850mm, 3 postes de 650mm, 2 postes de 450mm.

Con parte proporcional de obra civil e instalación eléctrica necesaria con acometida desde cuadro de mando cercano. La dotación interna de iluminación deberá de ser autónoma mediante células fotovoltaicas instaladas en la propia fuente de luz, en el propio juego o en la zona de juegos. Las células fotovoltaicas cargarán unas baterías que alimentarán a las luces instaladas de forma autónoma con corriente continua y a una tensión de seguridad. Todo sistema de iluminación que se incluya en los juegos, deberá tener la certificación necesaria según normativa vigente, tanto de manera individual como para el área global. Además deberán tener la correspondiente protección mecánica frente al vandalismo IK10 y seguridad frente al riesgo eléctrico cumpliendo con el REBT.

Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustaren solera.

Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el área global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y funcionando.

1

1,00

T

1,00

Total partida: 02.05 1,00

N.º Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		

02.06	m2	Pavimento de seguridad continuo colores e=2 cm					
2.6		<p>m2 Revestimiento de suelo continuo para áreas de seguridad para cubrir las alturas de caída libre según la norma EN 1177. Constituido por partículas de caucho cohesionadasdestinado a la amortiguación de caídas. Producto con una buena resistencia mecánica. Por su permeabilidad al agua y su resistencia frente a los rayos ultravioletas; estabilidad del color a rayos UV mínimo de nivel 4 (sobre 5), el revestimiento no padece ante las heladas y el calor. Como se aplica in situ, adopta cualquier forma deseada.</p> <p>Capa superior, de 10-15 mm de espesor, 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.</p> <p>Capa inferior está formada por gránulos de caucho reciclado (SBR) aglomerados con la misma resina, y su espesor se ajusta a la altura de caída libre de cada uno de los juegos para garantizar una correcta amortiguación de acuerdo con las alturas de caída libre de cada uno de los elementos de juego.</p> <p>Dosificaciones gránulos-resina de cada capa: SBR : 5,7 kg/m2 de gránulos con 0,6 l/m2 de resina, por cada cm. de espesor TPV : 10kg/m2 de gránulos con 2l/m2 de resina, por cada cm. de espesor</p> <p>Con parte proporcional de formación de pendientes para facilitar el drenaje de la superficie. Formación de orografía irregular en forma de montículos según diseño. Adaptación de juegos de suelo rayuela, tres en raya,...Colores vivos y adaptados al diseño. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y rematado.</p>	1	340,00		340,00	
Total partida: 02.06							340,00

02.07	m2	Pavimento de seguridad continuo colores e=5 cm					
2.7		<p>m2 m2 Revestimiento de suelo continuo para áreas de seguridad para cubrir las alturas de caída libre según la norma EN 1177. Constituido por partículas de caucho cohesionadasdestinado a la amortiguación de caídas. Producto con una buena resistencia mecánica. Por su permeabilidad al agua y su resistencia frente a los rayos ultravioletas; estabilidad del color a rayos UV mínimo de nivel 4 (sobre 5), el revestimiento no padece ante las heladas y el calor. Como se aplica in situ, adopta cualquier forma deseada.</p> <p>Capa superior, de 10-15 mm de espesor, 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.</p> <p>Capa inferior está formada por gránulos de caucho reciclado (SBR) aglomerados con la misma resina, y su espesor se ajusta a la altura de caída libre de cada uno de los juegos para garantizar una correcta amortiguación de acuerdo con las alturas de caída libre de cada uno de los elementos de juego.</p> <p>Dosificaciones gránulos-resina de cada capa: SBR : 5,7 kg/m2 de gránulos con 0,6 l/m2 de resina, por cada cm. de espesor TPV : 10kg/m2 de gránulos con 2l/m2 de resina, por cada cm. de espesor</p> <p>Con parte proporcional de formación de pendientes para facilitar el drenaje de la superficie. Formación de orografía irregular en forma de montículos según diseño. Adaptación de juegos de suelo rayuela, tres en raya,...Colores vivos y adaptados al diseño. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y rematado.</p>	1	397,00		397,00	
Total partida: 02.07							397,00

N.º Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		

02.08 ud Columpio de 2 plazas 2m. Asientos planos.Mod. J450 de Proludic o similar
2.8

Ud. Suministro e instalación de juego de Columpio de 2 plazas de 2,20 m de altura total modelo J457 de Proludic o similar, para niños de 2 a 8 años, con asiento plano y barca con cadenas inox. Altura de caída libre: 1,20m. Superficie de seguridad requerida: 7,50m x 3,25m. Fabricado con postes de madera laminada con pies de acero galvanizado, viga de acero galvanizado en caliente, embellecedores de tablero de HPL, cadenas de acero inoxidable, asiento plano de caucho con alma de plancha de aluminio, Asiento tipo barca accesible para niños con ciertas discapacidades motoras está construido por una estructura de acero inoxidable y una base de caucho. Las cadenas de los asientos están formadas por eslabones de acero galvanizado. Las anillas de deslizamiento en PVC permiten limitar el desgaste de las piezas metálicas causado por el balanceo y el paso del tiempo, y prolongan la duración de vida útil de los productos.
Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrecido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchón con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera.
Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el área global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes.
Totalmente instalado y funcionando.

1 1,00
Total partida: 02.08 1,00

03 Varios

03.01 Pa Imprevistos afección a servicios y obras no contempladas
3.1 Pa. Partida alzada a justificar, para obras no contempladas y mejoras a decidir por la dirección facultativa.

1 1,00
Total partida: 03.01 1,00

04 Gestión de residuos

04.01 TN Gestión de productos inertes
4.1 Gestión de residuos inertes incluso carga y transporte a vertedero autorizado.

Residuos inertes 1 43,00 1,50 0,70 45,15
T 45,15
Total partida: 04.01 45,15

N.º Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		

04.02	TN	Gestión de productos derivados del petróleo. envases, plásticos, caucho					
4.2		Gestion y recogida de productos residuales derivados del petróleo, envases, plásticos , caucho procedentes de productos quimicos derivados de la construccion por empresa homologada por la administracion , incluso p.p. de tareas de seleccion y separacion necesarias.					
			1	0,80	350,00	0,06	16,80
	T						16,80
		Total partida: 04.02					16,80

05 Seguridad y salud

05.01 Protecciones individuales

05.01.01	u	Equipo proteccion individual				
5.1		Unidad de EPI consistente en dotacion de los siguientes elementos: Botas de seguridad, botas de agua, guantes de loneta, de goma, ropa de trabajo, ropa impermeable, casco, gafas de proteccion, mascarilla, arnes, cinturon portaherramientas.				
			1	5,00	5,00	
	T					5,00
		Total partida: 05.01.01				5,00

05.02 Protecciones colectivas

05.02.01	m2	Actuación con vallas peatonales de seguridad			
5.2		Superficie de actuación a considerar destinada a la puesta en obra a efectos de medidas de seguridad colectiva, de la cantidad de vallas peatonales metálicas necesarias modelo s. criterio d.o., para la protección del acceso peatonal y de vehículos a edificios en el área de influencia de las obras, extensiva a sus movimientos y diferentes puestas durante todo el transcurso de la ejecución de la obra.			
			1	734,00	734,00
	T				734,00
		Total partida: 05.02.01			734,00

05.02.02	m2	Actuación con vallado new jersey			
5.3		Superficie de actuación a considerar destinada a la colocación y uso de barreras new jersey afectados por las obras, extensiva a sus movimientos y diferentes puestas durante todo el transcurso de la ejecución de la obra.			
			1	388,50	388,50
	T				388,50
		Total partida: 05.02.02			388,50

05.03 Instalaciones de bienestar

05.03.01	ud	Suministro e instalación de vestuarios, oficina y almacén				
5.4		unidad de obra destinada al suministro colocación e instalación de vestuario, oficina y almacén durante el transcurso de la ejecución de la obra incluso obras complementarias necesarias..				
			1	3,00	3,00	
	T					3,00
		Total partida: 05.03.01				3,00

N.º Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		

05.04 Señalización

05.04.01	m2	Actuación con sistemas de balizamiento de obra					
5.5		Superficie de actuación a considerar destinada al balizamiento de obra tanto básico como luminoso incluido las maniobras necesarias para su colocación y posterior mantenimiento hasta la finalización de la obra..					
		1	452,55			452,55	
	T						452,55
	Total partida: 05.04.01						452,55

05.04.02	m2	Actuación con señalización vial provisional de obra					
5.6		Superficie de actuación a considerar destinada al suministro, colocación o aplicación de señalización provisional tanto vertical como horizontal incluso reposiciones y cambios de emplazamiento necesarios hasta finalización de la obra.					
		1	452,55			452,55	
	T						452,55
	Total partida: 05.04.02						452,55

05.05 Mano de obra de seguridad

05.05.01	m2	Actuación con vigilancia y mantenimiento de elementos de seguridad					
5.7		Superficie de actuación a considerar destinada a la vigilancia y mantenimiento de las medidas de seguridad de la obra a efectos de medidas de seguridad colectiva del área de influencia de las obras, de la cantidad de jornadas necesarias fuera del horario laboral, extensiva a jornadas nocturnas y días festivos durante todo el transcurso de la ejecución de la obra.					
		1	734,00			734,00	
	T						734,00
	Total partida: 05.05.01						734,00

05.05.02	ud	Trámites y gestiones de seguridad y salud de la obra					
5.8		ud destinada a los trámites realizados por el departamento de prevención de la empresa contratista como redacción del plan de seguridad, apertura de centro de trabajo.					
	Total partida: 05.05.02						1,00

05.05.03	ud	Cursos de prevención para los trabajadores					
5.9		ud destinada para impartir cursos de prevención de riesgos laborales a los trabajadores de la obra.					
	Total partida: 05.05.03						1,00

Cuadro de precios nº 1

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Precio
--------------	-------------------------------------	--------

01 Actuaciones previas

01.01 1.1	ud	Ud. Retirada, traslado, reparación, lijado, pintado y recolocación de los juegos existentes a excepción del juego combinado de contenur y los elementos biosaludables, estos se retirarán a lugar de acopio designado por el departamento. Queda incluida parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recredido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera.	3.055,76 €
--------------	----	--	------------

TRES MIL CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.02 1.2	ud	Ud. desmontaje y retirada de jardinera existente incluso posterior limpieza y adecuación del pavimento dejándolo listo para la colocación del pavimento continuo y recolocación de juegos.	728,26 €
--------------	----	--	----------

SETECIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS

02 Equipamientos

02.01 2.1	ud	Suministro y colocación de cartel parque infantil Concello de Vigo a dos caras. Totalmente rematado.	294,97 €
--------------	----	--	----------

DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.02 2.2	ud	Ud. Suministro e instalación de juego combinado modelo J38200SP Diábolo de Proludic, para niños de más de 1 año, formado por rampa de acceso mediante silla de ruedas a plataforma a 0,20m. Panel lúdico tic tac toe con piezas que giran, panel claraboya de colores con dos claraboyas de plexiglás de colores, con una mirilla roja y otra verde, prismáticos de colores sobre un poste con lentes de plexiglás en color rojo y verde, panel lúdico triple con disco coloreado, panel laberinto y un ábaco de 3 bolas de colores para contar. El juego cuenta con una torre a 0,60m con techo a dos aguas, desde el que desciende un tobogán de 0,48m de ancho permitiendo bajar a dos niños juntos. Acceso mediante puente paso a paso, formado por 5 peldaños suspendidos mediante cuerdas formando una "U". Gama Diábolo fabricada con postes de acero galvanizado pintado de 95 x95mm y acabado en granito de dos tonos de gris, paneles de material "Compact" con compuesto en un 70% de fibra de madera y en un 30% de resina termomendurecida, plataformas de HPL de 12,5mm de espesor con relieve antideslizante, perfil de las plataformas de acero inoxidable, tubos de sujeción de acero inoxidable, tobogán de acero inoxidable, piezas metálicas de acero inoxidable, y resto de piezas de poliamida reforzada. Altura de caída libre: 0,60m. Dimensiones del juego: 5,84 x 3,75 x 2,61m. Superficie de seguridad: 9,33m x 6,38m.	15.640,90 €
--------------	----	---	-------------

Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recredido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera. Certificado GS-TUV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el área global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y funcionando.

QUINCE MIL SEISCIENTOS CUARENTA EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Precio
02.03 2.3	<p>ud Ud. Suministro e instalación de juego combinado "Ludic'Area estilo Amazonia" de Proludic, para niños de más de 3 años. Formado por una gran torre de 6,97m de altura y de planta en forma de cruz.</p> <p>Elementos de ascenso y de descenso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrada a plataforma a 0,97m de altura mediante escalera de 2 barras de acero inoxidable y entrada a plataforma a 1,77m de altura a través de trepa curvo con estructura de tubos y ascenso mediante red de cuerdas. Ambos accesos se encuentran en lados opuestos de la torre. - Salidas de la torre mediante tubo de bomberos desde plataforma a 1,17m de altura, construido mediante tubos acero inoxidable. Con la misma orientación, a una plataforma situada a 3,57m de altura, sale un tobogán tubular con curvas (primero a la derecha y después a la izquierda). Tobogán con inclinación de 30º y 800mm de diámetro, construido en acero inoxidable. En el lado opuesto, en una plataforma situada a 2,37m de altura, sale un tobogán abierto de polietileno rotomoldeado. Tobogán con inclinación de 36º y con curvas (primero a la izquierda y después a la derecha). - La torre cuenta con un mirador a 2,97m de altura, sobre la entrada a la plataforma a 0,97m. <p>El ascenso dentro de la torre es mediante escalera de tipo caracol a partir de las plataformas a 0,97m y 1,17m para facilitar el acceso de los padres.</p> <p>Paneles tematizados en colores verdes, marrones, naranjas y canela con formas de hojas, árboles, paneles irregulares y ventanas sin estructura. Ventanas superiores con forma de cara recordando tótems sagrados.</p> <p>Fabricado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paneles lacados elaborados a partir de un contrachapado alta calidad de 22 mm de grosor, compuesto de láminas alternas de abedul. La coloración mediante pulverización electrostática de laca de poliuretano de doble componente sin materiales pesados garantiza una gran resistencia a las potenciales agresiones químicas, como productos de mantenimiento anti-grafiti. - Postes redondos de 125 mm de diámetro, son de madera de pino laminado y encolado tratado sin cromo ni arsénico. Exento de astillas, la lámina encolada garantiza una gran solidez y estabilidad dimensional. Están protegidos contra los ataques de hongos, insectos y termitas. Los capuchones de poliamida protegen los postes de la intemperie y de las filtraciones de agua. Los postes de la torre central, de 95 x 95 mm de dimensión, son de acero galvanizado lacado. El acabado con apariencia de granito en dos tonos de gris, presenta ligeros relieves y confiere una mejor resistencia a las rayaduras. Los cabezales son de poliamida cargada. - Suelos están elaborados con paneles de HPL de 12,5 mm de espesor con relieve antideslizante. - Tubos de acero inoxidable de 40 mm de Ø y 2mm de grosor, lo que garantiza la longevidad y la estética del juego al cabo de los años. - Tornillería es de acero inoxidable y está protegida por cápsulas anti vandalismo en poliamida. - El tobogán tubular es de chapa de acero inoxidable. El tobogán abierto de polietileno rotomoldeado. <p>Altura de caída libre 2,37m. Dimensiones del juego: 15,26 x 6 x 7 m. Superficie de seguridad requerida: 19,35 x 8,57m.</p> <p>Con parte proporcional de obra civil e instalación eléctrica necesaria con acometida desde cuadro de mando cercano. Incluido conjunto de puntos de iluminación Led según criterios de la empresa fabricante. La dotación interna de iluminación deberá de ser autónoma mediante células fotovoltaicas instaladas en la propia fuente de luz, en el propio juego o en la zona de juegos. Las células fotovoltaicas cargarán unas baterías que alimentarán a las luces instaladas de forma autónoma con corriente continua y a una tensión de seguridad. Todo sistema de iluminación que se incluya en los juegos, deberá tener la certificación necesaria según normativa vigente, tanto de manera individual como para el área global. Además deberán tener la correspondiente protección mecánica frente al vandalismo IK10 y seguridad frente al riesgo eléctrico cumpliendo con el REBT.</p> <p>Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrecido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo.</p> <p>Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchón con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera.</p> <p>Certificado GS-TUV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el área global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando.</p> <p>CINCUENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	54.559,58 €

Nº Actividad		Descripción de las unidades de obra	Precio
02.04 2.4	ud	<p>Ud. Suministro e instalación de juego de rotación modelo J2404 "Carrusel integración" de Proludic, para 5 niños de más de 2 años, accesible a nivel 0. Dispone de un asiento curvo, así como otros dos compartimentos en los que los niños puedan montarse de pie o en silla de ruedas. Fabricado en tablero de HPL de 13mm de espesor con barras de sujeción de acero inoxidable, poste central de acero galvanizado lacado, de 125 mm de diámetro con acabado con apariencia de granito en dos tonos de gris y ligeros relieves. y cabezal es de poliamida inyectada y plataforma del suelo de material "Compact" de 12,5mm de espesor con relieve antideslizante. Cubo y eje de acero galvanizado pintado y sistema de rotación equipado con rodamientos estancos. Tornillería de acero inoxidable y protegida por cápsulas anti vandalismo de poliamida. Altura de caída libre: 1m. Dimensiones del juego: 2,08m de diámetro x 1,04m de altura. Superficie de seguridad requerida: círculo de 5,08m de diámetro.</p> <p>Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera. Certificado GS-TUV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el área global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando.</p> <p>NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	9.638,71 €
02.05 2.5	ud	<p>Ud. Suministro e instalación de juego interactivo modelo 22000ESPORT de HPC Ibérica, para niños de todas las edades. El juego es para uso al exterior y apto para espacios públicos. Compuesto de una consola central, con un satélite desde el cual se puede elegir y arrancar los juegos, y 7 postes más de diferentes alturas con satélites que al tocar emiten luz y sonidos. El juego interactivo se puede conectar a un iPad o un iPhone. A través de la aplicación FIL, que se descarga gratis al iPad o iPhone y que está desarrollada especialmente para este juego, se pueden crear ejercicios de aprendizaje tipo test. A la pregunta que aparece en la aplicación FIL del iPad o iPhone, se iluminan las luces del juego con 5 posibles respuestas y el jugador corre para tocar el satélite que se ilumina del color de la respuesta correcta. Los ejercicios creados por los usuarios se pueden compartir con otras escuelas y usuarios online. Si el juego interactivo no está conectado a un iPad o iPhone, se activan 4 juegos, 3 de elevada actividad física y uno de memoria, todos pueden ser jugados en grupo o individualmente. Cuando los juegos no están en uso se apagan automáticamente pasando a modo stand-by. El juego incluye un temporizador que fija el horario deseado. El material de los postes y la consola es de acero galvanizado en caliente. Los satélites son fabricados en plástico ultrafuerte anti-vandálico y libre de ftalos. Son resistentes a condiciones climáticas extremas de temperatura, lluvia y sol y 100% sumergibles. Cada satélite consiste en un mini ordenador programable con un procesador de alta capacidad, un sensor de tacto, un altavoz y diodos de luz. El juego funciona a bajo voltaje con un consumo medio de 3W por satélite. El juego tiene una garantía de 5 años, y cumple la normativa EN1176 (Certificado GS-TUV conforme Norma EN1176). Los satélites cumplen las normativas EMC (Compatibilidad electromagnética) y LVD (Directiva de bajo voltaje). Medidas consola: altura 735mm, Ø 278mm. Medidas postes instalados: Ø 89mm, 2 postes de 850mm, 3 postes de 650mm, 2 postes de 450mm.</p> <p>Con parte proporcional de obra civil e instalación eléctrica necesaria con acometida desde cuadro de mando cercano. La dotación interna de iluminación deberá de ser autónoma mediante células fotovoltaicas instaladas en la propia fuente de luz, en el propio juego o en la zona de juegos. Las células fotovoltaicas cargarán unas baterías que alimentarán a las luces instaladas de forma autónoma con corriente continua y a una tensión de seguridad. Todo sistema de iluminación que se incluya en los juegos, deberá tener la certificación necesaria según normativa vigente, tanto de manera individual como para el área global. Además deberán tener la correspondiente protección mecánica frente al vandalismo IK10 y seguridad frente al riesgo eléctrico cumpliendo con el REBT.</p> <p>Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera. Certificado GS-TUV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el área global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando.</p>	12.503,97 €

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Precio
--------------	-------------------------------------	--------

DOCE MIL QUINIENTOS TRES EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.06 2.6	m2	<p>m2 Revestimiento de suelo continuo para áreas de seguridad para cubrir las alturas de caída libre según la norma EN 1177. Constituido por partículas de caucho cohesionadasdestinado a la amortiguación de caídas. Producto con una buena resistencia mecánica. Por su permeabilidad al agua y su resistencia frente a los rayos ultravioletas; estabilidad del color a rayos UV mínimo de nivel 4 (sobre 5), el revestimiento no padece ante las heladas y el calor. Como se aplica in situ, adopta cualquier forma deseada.</p> <p>Capa superior, de 10-15 mm de espesor, 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.</p> <p>Capa inferior está formada por gránulos de caucho reciclado (SBR) aglomerados con la misma resina, y su espesor se ajusta a la altura de caída libre de cada uno de los juegos para garantizar una correcta amortiguación de acuerdo con las alturas de caída libre de cada uno de los elementos de juego.</p> <p>Dosificaciones gránulos-resina de cada capa: SBR : 5,7 kg/m2 de gránulos con 0,6 l/m2 de resina, por cada cm. de espesor TPV : 10kg/m2 de gránulos con 2l/m2 de resina, por cada cm. de espesor</p> <p>Con parte proporcional de formación de pendientes para facilitar el drenaje de la superficie. Formación de orografía irregular en forma de montículos según diseño. Adaptación de juegos de suelo rayuela, tres en raya,...Colores vivos y adaptados al diseño. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y rematado.</p>	37,69 €
--------------	----	--	---------

TREINTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.07 2.7	m2	<p>m2 m2 Revestimiento de suelo continuo para áreas de seguridad para cubrir las alturas de caída libre según la norma EN 1177. Constituido por partículas de caucho cohesionadasdestinado a la amortiguación de caídas. Producto con una buena resistencia mecánica. Por su permeabilidad al agua y su resistencia frente a los rayos ultravioletas; estabilidad del color a rayos UV mínimo de nivel 4 (sobre 5), el revestimiento no padece ante las heladas y el calor. Como se aplica in situ, adopta cualquier forma deseada.</p> <p>Capa superior, de 10-15 mm de espesor, 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.</p> <p>Capa inferior está formada por gránulos de caucho reciclado (SBR) aglomerados con la misma resina, y su espesor se ajusta a la altura de caída libre de cada uno de los juegos para garantizar una correcta amortiguación de acuerdo con las alturas de caída libre de cada uno de los elementos de juego.</p> <p>Dosificaciones gránulos-resina de cada capa: SBR : 5,7 kg/m2 de gránulos con 0,6 l/m2 de resina, por cada cm. de espesor TPV : 10kg/m2 de gránulos con 2l/m2 de resina, por cada cm. de espesor</p> <p>Con parte proporcional de formación de pendientes para facilitar el drenaje de la superficie. Formación de orografía irregular en forma de montículos según diseño. Adaptación de juegos de suelo rayuela, tres en raya,...Colores vivos y adaptados al diseño. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y rematado.</p>	48,55 €
--------------	----	---	---------

CUARENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Nº Actividad		Descripción de las unidades de obra	Precio
02.08 2.8	ud	<p>Ud. Suministro e instalación de juego de Columpio de 2 plazas de 2,20 m de altura total modelo J457 de Proludic o similar, para niños de 2 a 8 años, con asiento plano y barca con cadenas inox. Altura de caída libre: 1,20m. Superficie de seguridad requerida: 7,50m x 3,25m. Fabricado con postes de madera laminada con pies de acero galvanizado, viga de acero galvanizado en caliente, embellecedores de tablero de HPL, cadenas de acero inoxidable, asiento plano de caucho con alma de plancha de aluminio, Asiento tipo barca accesible para niños con ciertas discapacidades motoras está construido por una estructura de acero inoxidable y una base de caucho. Las cadenas de los asientos están formadas por eslabones de acero galvanizado. Las anillas de deslizamiento en PVC permiten limitar el desgaste de las piezas metálicas causado por el balanceo y el paso del tiempo, y prolongan la duración de vida útil de los productos.</p> <p>Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchón con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera. Certificado GS-TUV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el área global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando.</p> <p>MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	1.866,85 €
03 Varios			
03.01 3.1	Pa	<p>Pa. Partida alzada a justificar, para obras no contempladas y mejoras a decidir por la dirección facultativa.</p> <p>SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS</p>	6.944,00 €
04 Gestión de residuos			
04.01 4.1	TN	<p>Gestión de residuos inertes incluso carga y transporte a vertedero autorizado.</p> <p>OCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS</p>	8,80 €
04.02 4.2	TN	<p>Gestión y recogida de productos residuales derivados del petróleo, envases, plásticos, caucho procedentes de productos químicos derivados de la construcción por empresa homologada por la administración, incluso p.p. de tareas de selección y separación necesarias.</p> <p>DIEZ EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS</p>	10,18 €

Nº Actividad		Descripción de las unidades de obra	Precio
05		Seguridad y salud	
05.01		Protecciones individuales	
05.01.01 5.1	u	Unidad de EPI consistente en dotación de los siguientes elementos: Botas de seguridad, botas de agua, guantes de loneta, de goma, ropa de trabajo, ropa impermeable, casco, gafas de protección, mascarilla, arnes, cinturón portaherramientas. TREINTA EUROS	30,00 €
05.02		Protecciones colectivas	
05.02.01 5.2	m2	Superficie de actuación a considerar destinada a la puesta en obra a efectos de medidas de seguridad colectiva, de la cantidad de vallas peatonales metálicas necesarias modelo s. criterio d.o., para la protección del acceso peatonal y de vehículos a edificios en el área de influencia de las obras, extensiva a sus movimientos y diferentes puestas durante todo el transcurso de la ejecución de la obra. SIETE CÉNTIMOS	0,07 €
05.02.02 5.3	m2	Superficie de actuación a considerar destinada a la colocación y uso de barreras new jersey afectados por las obras, extensiva a sus movimientos y diferentes puestas durante todo el transcurso de la ejecución de la obra. NUEVE CÉNTIMOS	0,09 €
05.03		Instalaciones de bienestar	
05.03.01 5.4	ud	unidad de obra destinada al suministro colocación e instalación de vestuario, oficina y almacén durante el transcurso de la ejecución de la obra incluso obras complementarias necesarias.. CIENTO VEINTE EUROS	120,00 €
05.04		Señalización	
05.04.01 5.5	m2	Superficie de actuación a considerar destinada al balizamiento de obra tanto básico como luminoso incluido las maniobras necesarias para su colocación y posterior mantenimiento hasta la finalización de la obra.. TREINTA CÉNTIMOS	0,30 €
05.04.02 5.6	m2	Superficie de actuación a considerar destinada al suministro, colocación o aplicación de señalización provisional tanto vertical como horizontal incluso reposiciones y cambios de emplazamiento necesarios hasta finalización de la obra. DIEZ CÉNTIMOS	0,10 €
05.05		Mano de obra de seguridad	
05.05.01 5.7	m2	Superficie de actuación a considerar destinada a la vigilancia y mantenimiento de las medidas de seguridad de la obra a efectos de medidas de seguridad colectiva del área de influencia de las obras, de la cantidad de jornadas necesarias fuera del horario laboral, extensiva a jornadas nocturnas y días festivos durante todo el transcurso de la ejecución de la obra. OCHO CÉNTIMOS	0,08 €

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra		Precio
05.05.02 5.8	ud	ud destinada a los trámites realizados por el departamento de prevención de la empresa contratista como redacción del plan de seguridad, apertura de centro de trabajo. SETENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	72,83 €
05.05.03 5.9	ud	ud destinada para impartir cursos de prevención de riesgos laborales a los trabajadores de la obra. NOVENTA Y NUEVE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS	99,10 €

Vigo, septiembre de 2017

El ingeniero autor del proyecto



Francisco Ullod Marcos

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Cuadro de precios nº 2

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

01 Actuaciones previas

01.01 1.1	ud	Ud. Retirada, traslado, reparación, lijado, pintado y recolocación de los juegos existentes a excepción del juego combinado de contenur y los elementos biosaludables, estos se retirarán a lugar de acopio designado por el departamento. Queda incluida parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrecio en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchón con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera.
--------------	----	---

Clase: Mano de Obra	1.129,68
Clase: Maquinaria	799,11
Clase: Material	954,00
Clase: Medio auxiliar	172,97
Coste Total	3.055,76 €

01.02 1.2	ud	Ud. desmontaje y retirada de jardinera existente incluso posterior limpieza y adecuación del pavimento dejándolo listo para la colocación del pavimento continuo y recolocación de juegos.
--------------	----	--

Clase: Mano de Obra	502,08
Clase: Maquinaria	184,96
Clase: Medio auxiliar	41,22
Coste Total	728,26 €

02 Equipamientos

02.01 2.1	ud	Suministro y colocación de cartel parque infantil Concello de Vigo a dos caras. Totalmente rematado.
--------------	----	--

Clase: Mano de Obra	31,38
Clase: Material	246,89
Clase: Medio auxiliar	16,70
Coste Total	294,97 €

Nº Actividad		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
02.02 2.2	ud	<p>Ud. Suministro e instalación de juego combinado modelo J38200SP Diábolo de Proludic, para niños de más de 1 año, formado por rampa de acceso mediante silla de ruedas a plataforma a 0,20m. Panel lúdico tic tac toe con piezas que giran, panel claraboya de colores con dos claraboyas de plexiglás de colores, con una mirilla roja y otra verde, prismáticos de colores sobre un poste con lentes de plexiglás en color rojo y verde, panel lúdico triple con disco coloreado, panel laberinto y un ábaco de 3 bolas de colores para contar. El juego cuenta con una torre a 0,60m con techo a dos aguas, desde el que desciende un tobogán de 0,48m de ancho permitiendo bajar a dos niños juntos. Acceso mediante puente paso a paso, formado por 5 peldaños suspendidos mediante cuerdas formando una "U".</p> <p>Gama Diábolo fabricada con postes de acero galvanizado pintado de 95 x95mm y acabado en granito de dos tonos de gris, paneles de material "Compact" con compuesto en un 70% de fibra de madera y en un 30% de resina termoenfundecida, plataformas de HPL de 12,5mm de espesor con relieve antideslizante, perfil de las plataformas de acero inoxidable, tubos de sujeción de acero inoxidable, tobogán de acero inoxidable, piezas metálicas de acero inoxidable, y resto de piezas de poliamida reforzada.</p> <p>Altura de caída libre: 0,60m. Dimensiones del juego: 5,84 x 3,75 x 2,61m. Superficie de seguridad: 9,33m x 6,38m.</p> <p>Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recreado en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchón con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera.</p> <p>Certificado GS-TUV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el área global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y funcionando.</p>			
		Clase: Mano de Obra		94,14	
		Clase: Maquinaria		270,70	
		Clase: Material		14.390,73	
		Clase: Medio auxiliar		885,33	
		Coste Total		15.640,90 €	
02.03 2.3	ud	<p>Ud. Suministro e instalación de juego combinado "Ludic/Área estilo Amazonia" de Proludic, para niños de más de 3 años. Formado por una gran torre de 6,97m de altura y de planta en forma de cruz.</p> <p>Elementos de ascenso y de descenso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrada a plataforma a 0,97m de altura mediante escalera de 2 barras de acero inoxidable y entrada a plataforma a 1,77m de altura a través de trepa curvo con estructura de tubos y ascenso mediante red de cuerdas. Ambos accesos se encuentran en lados opuestos de la torre. - Salidas de la torre mediante tubo de bomberos desde plataforma a 1,17m de altura, construido mediante tubos acero inoxidable. Con la misma orientación, a una plataforma situada a 3,57m de altura, sale un tobogán tubular con curvas (primero 			

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

a la derecha y después a la izquierda). Tobogán con inclinación de 30º y 800mm de diámetro, construido en acero inoxidable. En el lado opuesto, en una plataforma situada a 2,37m de altura, sale un tobogán abierto de polietileno rotomoldeado. Tobogán con inclinación de 36º y con curvas (primero a la izquierda y después a la derecha).

- La torre cuenta con un mirador a 2,97m de altura, sobre la entrada a la plataforma a 0,97m.

El ascenso dentro de la torre es mediante escalera de tipo caracol a partir de las plataformas a 0,97m y 1,17m para facilitar el acceso de los padres.

Paneles tematizados en colores verdes, marrones, naranjas y canela con formas de hojas, árboles, paneles irregulares y ventanas sin estructura.

Ventanas superiores con forma de cara recordando tótems sagrados.

Fabricado con:

- Paneles lacados elaborados a partir de un contrachapado alta calidad de 22 mm de grosor, compuesto de láminas alternas de abedul. La coloración mediante pulverización electrostática de laca de poliuretano de doble componente sin materiales pesados garantiza una gran resistencia a las potenciales agresiones químicas, como productos de mantenimiento anti-grafiti.

- Postes redondos de 125 mm de diámetro, son de madera de pino laminado y encolado tratado sin cromo ni arsénico. Exento de astillas, la lámina encolada garantiza una gran solidez y estabilidad dimensional. Están protegidos contra los ataques de hongos, insectos y termitas. Los capuchones de poliamida protegen los postes de la intemperie y de las filtraciones de agua. Los postes de la torre central, de 95 x 95 mm de dimensión, son de acero galvanizado lacado. El acabado con apariencia de granito en dos tonos de gris, presenta ligeros relieves y confiere una mejor resistencia a las rayaduras. Los cabezales son de poliamida cargada.

- Suelos están elaborados con paneles de HPL de 12,5 mm de espesor con relieve antideslizante.

- Tubos de acero inoxidable de 40 mm de Ø y 2mm de grosor, lo que garantiza la longevidad y la estética del juego al cabo de los años.

- Tornillería es de acero inoxidable y está protegida por cápsulas anti vandalismo en poliamida.

- El tobogán tubular es de chapa de acero inoxidable. El tobogán abierto de polietileno rotomoldeado.

Altura de caída libre 2,37m. Dimensiones del juego: 15,26 x 6 x 7 m. Superficie de seguridad requerida: 19,35 x 8,57m.

Con parte proporcional de obra civil e instalación eléctrica necesaria con acometida desde cuadro de mando cercano. Incluido conjunto de puntos de iluminación Led según criterios de la empresa fabricante. La dotación interna de iluminación deberá de ser autónoma mediante células fotovoltaicas instaladas en la propia fuente de luz, en el propio juego o en la zona de juegos. Las células fotovoltaicas cargarán unas baterías que alimentarán a las luces instaladas de forma autónoma con corriente continua y a una tensión de seguridad. Todo sistema de iluminación que se incluya en los juegos, deberá tener la certificación necesaria según normativa vigente, tanto de manera individual como para el área global. Además deberán de tener la correspondiente protección mecánica frente al vandalismo IK10 y seguridad frente al riesgo eléctrico cumpliendo con el REBT.

Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y funcionando.

Clase: Mano de Obra	251,04
Clase: Maquinaria	179,26
Clase: Material	51.041,00
Clase: Medio auxiliar	3.088,28
Coste Total	54.559,58 €

02.04
2.4

ud Ud. Suministro e instalación de juego de rotación modelo J2404 "Carrusel integración" de Proludic, para 5 niños de más de 2 años, accesible a nivel 0. Dispone de un asiento curvo, así como otros dos compartimentos en los que los niños puedan montarse de pie o en silla de ruedas. Fabricado en tablero de HPL de 13mm de espesor con barras de sujeción de acero inoxidable, poste central de acero galvanizado lacado, de 125 mm de diámetro con acabado con apariencia de granito en dos tonos de gris y ligeros relieves. y cabezal es de poliamida inyectada y plataforma del suelo de material "Compact" de 12,5mm de espesor con relieve antideslizante. Cubo y eje de acero galvanizado pintado y sistema de rotación equipado con rodamientos estancos. Tornillería de acero inoxidable y protegida por cápsulas anti vandalismo de poliamida. Altura de caída libre: 1m. Dimensiones del juego: 2,08m de diámetro x 1,04m de altura. Superficie de seguridad requerida: círculo de 5,08m de diámetro. Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchón con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera. Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y funcionando.

Clase: Mano de Obra	156,90
Clase: Maquinaria	65,40
Clase: Material	8.870,82
Clase: Medio auxiliar	545,59
Coste Total	9.638,71 €

Nº Actividad		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
02.05 2.5	ud	<p>Ud. Suministro e instalación de juego interactivo modelo 22000ESPORT de HPC Ibérica, para niños de todas las edades. El juego es para uso al exterior y apto para espacios públicos. Compuesto de una consola central, con un satélite desde el cual se puede elegir y arrancar los juegos, y 7 postes más de diferentes alturas con satélites que al tocar emiten luz y sonidos. El juego interactivo se puede conectar a un iPad o un iPhone. A través de la aplicación FIL, que se descarga gratis al iPad o iPhone y que está desarrollada especialmente para este juego, se pueden crear ejercicios de aprendizaje tipo test. A la pregunta que aparece en la aplicación FIL del iPad o iPhone, se iluminan las luces del juego con 5 posibles respuestas y el jugador corre para tocar el satélite que se ilumina del color de la respuesta correcta. Los ejercicios creados por los usuarios se pueden compartir con otras escuelas y usuarios online. Si el juego interactivo no está conectado a un iPad o iPhone, se activan 4 juegos, 3 de elevada actividad física y uno de memoria, todos pueden ser jugados en grupo o individualmente. Cuando los juegos no están en uso se apagan automáticamente pasando a modo stand-by. El juego incluye un temporizador que fija el horario deseado. El material de los postes y la consola es de acero galvanizado en caliente. Los satélites son fabricados en plástico ultrafuerte anti-vandálico y libre de ftalos. Son resistentes a condiciones climáticas extremas de temperatura, lluvia y sol y 100% sumergibles. Cada satélite consiste en un mini ordenador programable con un procesador de alta capacidad, un sensor de tacto, un altavoz y diodos de luz. El juego funciona a bajo voltaje con un consumo medio de 3W por satélite. El juego tiene una garantía de 5 años, y cumple la normativa EN1176 (Certificado GS-TUV conforme Norma EN1176). Los satélites cumplen las normativas EMC (Compatibilidad electromagnética) y LVD (Directiva de bajo voltaje). Medidas consola: altura 735mm, Ø 278mm. Medidas postes instalados: Ø 89mm, 2 postes de 850mm, 3 postes de 650mm, 2 postes de 450mm.</p> <p>Con parte proporcional de obra civil e instalación eléctrica necesaria con acometida desde cuadro de mando cercano. La dotación interna de iluminación deberá de ser autónoma mediante células fotovoltaicas instaladas en la propia fuente de luz, en el propio juego o en la zona de juegos. Las células fotovoltaicas cargarán unas baterías que alimentarán a las luces instaladas de forma autónoma con corriente continua y a una tensión de seguridad. Todo sistema de iluminación que se incluya en los juegos, deberá tener la certificación necesaria según normativa vigente, tanto de manera individual como para el área global. Además deberán tener la correspondiente protección mecánica frente al vandalismo IK10 y seguridad frente al riesgo eléctrico cumpliendo con el REBT.</p> <p>Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera. Certificado GS-TUV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el área global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y funcionando.</p>			

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

Clase: Mano de Obra	31,38
Clase: Maquinaria	102,14
Clase: Material	11.662,68
Clase: Medio auxiliar	707,77
Coste Total	12.503,97 €

02.06	m2	m2 Revestimiento de suelo continuo para áreas de seguridad para cubrir las alturas de caída libre según la norma EN 1177. Constituido por partículas de caucho cohesionadasdestinado a la amortiguación de caídas. Producto con una buena resistencia mecánica. Por su permeabilidad al agua y su resistencia frente a los rayos ultravioletas; estabilidad del color a rayos UV mínimo de nivel 4 (sobre 5), el revestimiento no padece ante las heladas y el calor. Como se aplica in situ, adopta cualquier forma deseada. Capa superior, de 10-15 mm de espesor, 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. Capa inferior está formada por gránulos de caucho reciclado (SBR) aglomerados con la misma resina, y su espesor se ajusta a la altura de caída libre de cada uno de los juegos para garantizar una correcta amortiguación de acuerdo con las alturas de caída libre de cada uno de los elementos de juego. Dosificaciones gránulos-resina de cada capa: SBR : 5,7 kg/m2 de gránulos con 0,6 l/m2 de resina, por cada cm. de espesor TPV : 10kg/m2 de gránulos con 2l/m2 de resina, por cada cm. de espesor Con parte proporcional de formación de pendientes para facilitar el drenaje de la superficie. Formación de orografía irregular en forma de montículos según diseño. Adaptación de juegos de suelo rayuela, tres en raya,...Colores vivos y adaptados al diseño. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y rematado.
-------	----	---

Clase: Mano de Obra	4,80
Clase: Maquinaria	3,60
Clase: Material	27,16
Clase: Medio auxiliar	2,13
Coste Total	37,69 €

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

02.07 m2 m2 Revestimiento de suelo continuo para áreas de seguridad para cubrir las alturas de caída libre según la norma EN 1177. Constituido por partículas de caucho cohesionadasdestinado a la amortiguación de caídas. Producto con una buena resistencia mecánica. Por su permeabilidad al agua y su resistencia frente a los rayos ultravioletas; estabilidad del color a rayos UV mínimo de nivel 4 (sobre 5), el revestimiento no padece ante las heladas y el calor. Como se aplica in situ, adopta cualquier forma deseada. Capa superior, de 10-15 mm de espesor, 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. Capa inferior está formada por gránulos de caucho reciclado (SBR) aglomerados con la misma resina, y su espesor se ajusta a la altura de caída libre de cada uno de los juegos para garantizar una correcta amortiguación de acuerdo con las alturas de caída libre de cada uno de los elementos de juego. Dosificaciones gránulos-resina de cada capa: SBR : 5,7 kg/m2 de gránulos con 0,6 l/m2 de resina, por cada cm. de espesor TPV : 10kg/m2 de gránulos con 2l/m2 de resina, por cada cm. de espesor Con parte proporcional de formación de pendientes para facilitar el drenaje de la superficie. Formación de orografía irregular en forma de montículos según diseño. Adaptación de juegos de suelo rayuela, tres en raya,...Colores vivos y adaptados al diseño. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y rematado.

Clase: Mano de Obra	4,80
Clase: Maquinaria	3,60
Clase: Material	37,40
Clase: Medio auxiliar	2,75
Coste Total	48,55 €

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

02.08 2.8	ud	<p>Ud. Suministro e instalación de juego de Columpio de 2 plazas de 2,20 m de altura total modelo J457 de Proludic o similar, para niños de 2 a 8 años, con asiento plano y barca con cadenas inox. Altura de caída libre: 1,20m. Superficie de seguridad requerida: 7,50m x 3,25m. Fabricado con postes de madera laminada con pies de acero galvanizado, viga de acero galvanizado en caliente, embellecedores de tablero de HPL, cadenas de acero inoxidable, asiento plano de caucho con alma de plancha de aluminio, Asiento tipo barca accesible para niños con ciertas discapacidades motoras está construido por una estructura de acero inoxidable y una base de caucho. Las cadenas de los asientos están formadas por eslabones de acero galvanizado. Las anillas de deslizamiento en PVC permiten limitar el desgaste de las piezas metálicas causado por el balanceo y el paso del tiempo, y prolongan la duración de vida útil de los productos.</p> <p>Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchón con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera.</p> <p>Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el área global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y funcionando.</p>
--------------	----	---

Clase: Mano de Obra	62,76
Clase: Maquinaria	65,50
Clase: Material	1.632,92
Clase: Medio auxiliar	105,67
Coste Total	1.866,85 €

03 Varios

03.01 3.1	Pa	Pa. Partida alzada a justificar, para obras no contempladas y mejoras a decidir por la dirección facultativa.
--------------	----	---

Coste Total	6.944,00 €
-------------	------------

04 Gestion de residuos

04.01 4.1	TN	Gestión de residuos inertes incluso carga y transporte a vertedero autorizado.
--------------	----	--

Clase: Mano de Obra	1,48
---------------------	------

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

Clase: Maquinaria 7,15
Clase: Medio auxiliar 0,17
Coste Total 8,80 €

04.02 TN Gestion y recogida de productos residuales
4.2 derivados del petróleo, envases, plásticos, caucho
procedentes de productos químicos derivados de la
construcción por empresa homologada por la
administración, incluso p.p. de tareas de selección
y separación necesarias.

Clase: Mano de Obra 1,48
Clase: Maquinaria 8,50
Clase: Medio auxiliar 0,20
Coste Total 10,18 €

05 Seguridad y salud

05.01 Protecciones individuales

05.01.01 u Unidad de EPI consistente en dotación de los
5.1 siguientes elementos: Botas de seguridad, botas
de agua, guantes de loneta, de goma, ropa de
trabajo, ropa impermeable, casco, gafas de
protección, mascarilla, arnes, cinturón
portaherramientas.

Coste Total 30,00 €

05.02 Protecciones colectivas

05.02.01 m2 Superficie de actuación a considerar destinada a la
5.2 puesta en obra a efectos de medidas de seguridad
colectiva, de la cantidad de vallas peatonales
metálicas necesarias modelo s. criterio d.o., para la
protección del acceso peatonal y de vehículos a
edificios en el área de influencia de las obras,
extensiva a sus movimientos y diferentes puestas
durante todo el transcurso de la ejecución de la
obra.

Coste Total 0,07 €

05.02.02 m2 Superficie de actuación a considerar destinada a la
5.3 colocación y uso de barreras new jersey afectados
por las obras, extensiva a sus movimientos y
diferentes puestas durante todo el transcurso de la
ejecución de la obra.

Coste Total 0,09 €

05.03 Instalaciones de bienestar

Nº Actividad		Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
05.03.01 5.4	ud	unidad de obra destinada al suministro colocación e instalación de vestuario, oficina y almacén durante el transcurso de la ejecución de la obra incluso obras complementarias necesarias..			
Coste Total					120,00 €
05.04 Señalización					
05.04.01 5.5	m2	Superficie de actuación a considerar destinada al balizamiento de obra tanto básico como luminoso incluido las maniobras necesarias para su colocación y posterior mantenimiento hasta la finalización de la obra..			
Coste Total					0,30 €
05.04.02 5.6	m2	Superficie de actuación a considerar destinada al suministro, colocación o aplicación de señalización provisional tanto vertical como horizontal incluso reposiciones y cambios de emplazamiento necesarios hasta finalización de la obra.			
Coste Total					0,10 €
05.05 Mano de obra de seguridad					
05.05.01 5.7	m2	Superficie de actuación a considerar destinada a la vigilancia y mantenimiento de las medidas de seguridad de la obra a efectos de medidas de seguridad colectiva del área de influencia de las obras, de la cantidad de jornadas necesarias fuera del horario laboral, extensiva a jornadas nocturnas y días festivos durante todo el transcurso de la ejecución de la obra.			
Coste Total					0,08 €
05.05.02 5.8	ud	ud destinada a los trámites realizados por el departamento de prevención de la empresa contratista como redacción del plan de seguridad, apertura de centro de trabajo.			
Coste Total					72,83 €
05.05.03 5.9	ud	ud destinada para impartir cursos de prevención de riesgos laborales a los trabajadores de la obra.			
Coste Total					99,10 €

Nº Actividad	Descripción de las unidades de obra	Rendimiento	Precio	Importe
--------------	-------------------------------------	-------------	--------	---------

Vigo, septiembre de 2017

El ingeniero autor del proyecto



Francisco Ullod Marcos

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Presupuesto por capítulos

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
-----------	-------------------------------------	--	----------	--------	---------

01 Actuacione previas

01.01 1.1	ud	Retirada, reparación y recolocación elem. de juego exist. i/pav continuo Ud. Retirada, traslado, reparación, lijado, pintado y recolocación de los juegos existentes a excepción del juego combinado de contenur y los elementos biosaludables, estos se retirarán a lugar de acopio designado por el departamento. Queda incluida parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de porofundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrecido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HIM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera.	1,00	3.055,76 €	3.055,76 €
01.02 1.2	ud	Desmontaje de jardinera con posterior retirada de escombros a vertedero autorizado Ud. desmontaje y retirada de jardinera existente incluso posterior limpieza y adecuación del pavimento dejándolo listo para la colocación del pavimento continuo y recolocación de juegos.	1,00	728,26 €	728,26 €

Total Capítulo 01 3.784,02 €

02 Equipamientos

02.01 2.1	ud	Cartel parque infantil concello de Vigo a dúas caras Suministro y colocación de cartel parque infantil Concello de Vigo a dos caras. Totalmente rematado.	1,00	294,97 €	294,97 €
--------------	----	--	------	----------	----------

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
02.02 2.2	ud	<p>Juego combinado modelo J38200SP Diábolo de Proludic o similar</p> <p>Ud. Suministro e instalación de juego combinado modelo J38200SP Diábolo de Proludic, para niños de más de 1 año, formado por rampa de acceso mediante silla de ruedas a plataforma a 0,20m. Panel lúdico tic tac toe con piezas que giran, panel claraboya de colores con dos claraboyas de plexiglás de colores,, con una mirilla roja y otra verde, prismáticos de colores sobre un poste con lentes de plexiglás en color rojo y verde, panel lúdico triple con disco coloreado, panel laberinto y un ábaco de 3 bolas de colores para contar. El juego cuenta con una torre a 0,60m con techo a dos aguas, desde el que desciende un tobogán de 0,48m de ancho permitiendo bajar a dos niños juntos. Acceso mediante puente paso a paso, formado por 5 peldaños suspendidos mediante cuerdas formando una "U".</p> <p>Gama Diábolo fabricada con postes de acero galvanizado pintado de 95 x95mm y acabado en granito de dos tonos de gris, paneles de material "Compact" con compuesto en un 70% de fibra de madera y en un 30% de resina termoenfundecida, plataformas de HPL de 12,5mm de espesor con relieve antideslizante, perfil de las plataformas de acero inoxidable, tubos de sujeción de acero inoxidable, tobogán de acero inoxidable, piezas metálicas de acero inoxidable, y resto de piezas de poliamida reforzada.</p> <p>Altura de caída libre: 0,60m. Dimensiones del juego: 5,84 x 3,75 x 2,61m. Superficie de seguridad: 9,33m x 6,38m.</p> <p>Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recricado en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera.</p> <p>Certificado GS-TUV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el área global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando.</p>	1,00	15.640,90 €	15.640,90 €
02.03 2.3	ud	<p>Juego combinado "Ludic'Area estilo Amazonia" de Proludic o similar</p> <p>Ud. Suministro e instalación de juego combinado "Ludic'Area estilo Amazonia" de Proludic, para niños de más de 3 años. Formado por una gran torre de 6,97m de altura y de planta en forma de cruz.</p> <p>Elementos de ascenso y de descenso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrada a plataforma a 0,97m de altura mediante escalera de 2 barras de acero inoxidable y entrada a plataforma a 1,77m de altura a través de trepa curvo con estructura de tubos y ascenso mediante red de cuerdas. Ambos accesos se encuentran en lados opuestos de la torre. - Salidas de la torre mediante tubo de bomberos desde plataforma a 1,17m de altura, construido mediante tubos acero inoxidable. Con la misma orientación, a una plataforma situada a 3,57m de altura, sale un tobogán tubular con curvas (primero a la derecha y después a la izquierda). Tobogán con inclinación de 30º y 800mm de diámetro, construido en acero inoxidable. En el lado opuesto, en una plataforma situada a 2,37m de altura, sale un tobogán abierto de 	1,00	54.559,58 €	54.559,58 €

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
-----------	-------------------------------------	----------	--------	---------

polietileno rotomoldeado. Tobogán con inclinación de 36º y con curvas (primero a la izquierda y después a la derecha).

- La torre cuenta con un mirador a 2,97m de altura, sobre la entrada a la plataforma a 0,97m.

El ascenso dentro de la torre es mediante escalera de tipo caracol a partir de las plataformas a 0,97m y 1,17m para facilitar el acceso de los padres.

Paneles tematizados en colores verdes, marrones, naranjas y canela con formas de hojas, árboles, paneles irregulares y ventanas sin estructura. Ventanas superiores con forma de cara recordando tótems sagrados.

Fabricado con:

- Paneles lacados elaborados a partir de un contrachapado alta calidad de 22 mm de grosor, compuesto de láminas alternas de abedul. La coloración mediante pulverización electrostática de laca de poliuretano de doble componente sin materiales pesados garantiza una gran resistencia a las potenciales agresiones químicas, como productos de mantenimiento anti-grafiti.
- Postes redondos de 125 mm de diámetro, son de madera de pino laminado y encolado tratado sin cromo ni arsénico. Exento de astillas, la lámina encolada garantiza una gran solidez y estabilidad dimensional. Están protegidos contra los ataques de hongos, insectos y termitas. Los capuchones de poliamida protegen los postes de la intemperie y de las filtraciones de agua. Los postes de la torre central, de 95 x 95 mm de dimensión, son de acero galvanizado lacado. El acabado con apariencia de granito en dos tonos de gris, presenta ligeros relieves y confiere una mejor resistencia a las rayaduras. Los cabezales son de poliamida cargada.
- Suelos están elaborados con paneles de HPL de 12,5 mm de espesor con relieve antideslizante.
- Tubos de acero inoxidable de 40 mm de Ø y 2mm de grosor, lo que garantiza la longevidad y la estética del juego al cabo de los años.
- Tornillería es de acero inoxidable y está protegida por cápsulas anti vandalismo en poliamida.
- El tobogán tubular es de chapa de acero inoxidable. El tobogán abierto de polietileno rotomoldeado.

Altura de caída libre 2,37m. Dimensiones del juego: 15,26 x 6 x 7 m. Superficie de seguridad requerida: 19,35 x 8,57m.

Con parte proporcional de obra civil e instalación eléctrica necesaria con acometida desde cuadro de mando cercano. Incluido conjunto de puntos de iluminación Led según criterios de la empresa fabricante. La dotación interna de iluminación deberá de ser autónoma mediante células fotovoltaicas instaladas en la propia fuente de luz, en el propio juego o en la zona de juegos. Las células fotovoltaicas cargarán unas baterías que alimentarán a las luces instaladas de forma autónoma con corriente continua y a una tensión de seguridad. Todo sistema de iluminación que se incluya en los juegos, deberá tener la certificación necesaria según normativa vigente, tanto de manera individual como para el área global. Además deberán tener la correspondiente protección mecánica frente al vandalismo IK10 y seguridad frente al riesgo eléctrico cumpliendo con el REBT.

Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrecido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con caucho

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
		<p>continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera.</p> <p>Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando.</p>			
02.04 2.4	ud	<p>Juego de rotación modelo J2409 "Carrusel integración" de Proludic o similar</p> <p>Ud. Suministro e instalación de juego de rotación modelo J2404 "Carrusel integración" de Proludic, para 5 niños de más de 2 años, accesible a nivel 0. Dispone de un asiento curvo, así como otros dos compartimentos en los que los niños puedan montarse de pie o en silla de ruedas. Fabricado en tablero de HPL de 13mm de espesor con barras de sujeción de acero inoxidable, poste central de acero galvanizado lacado, de 125 mm de diámetro con acabado con apariencia de granito en dos tonos de gris y ligeros relieves. y cabezal es de poliamida inyectada y plataforma del suelo de material "Compact" de 12.5mm de espesor con relieve antideslizante. Cubo y eje de acero galvanizado pintado y sistema de rotación equipado con rodamientos estancos.</p> <p>Tornillería de acero inoxidable y protegida por cápsulas anti vandalismo de poliamida. Altura de caída libre: 1m. Dimensiones del juego: 2,08m de diámetro x 1,04m de altura.</p> <p>Superficie de seguridad requerida: círculo de 5,08m de diámetro.</p> <p>Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrecido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera.</p> <p>Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando.</p>	1,00	9.638,71 €	9.638,71 €
02.05 2.5	ud	<p>Juego interactivo modelo 22000ESPORT de HPC Ibérica o similar, 7 postes consola wi-fi.</p> <p>Ud. Suministro e instalación de juego interactivo modelo 22000ESPORT de HPC Ibérica, para niños de todas las edades. El juego es para uso al exterior y apto para espacios públicos. Compuesto de una consola central, con un satélite desde el cual se puede elegir y arrancar los juegos, y 7 postes más de diferentes alturas con satélites que al tocar emiten luz y sonidos. El juego interactivo se puede conectar a un iPad o un iPhone. A través de la aplicación FIL, que se descarga gratis al iPad o iPhone y que está desarrollada especialmente para este juego, se pueden</p>	1,00	12.503,97 €	12.503,97 €

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
-----------	-------------------------------------	----------	--------	---------

crear ejercicios de aprendizaje tipo test. A la pregunta que aparece en la aplicación FIL del iPad o iPhone, se iluminan las luces del juego con 5 posibles respuestas y el jugador corre para tocar el satélite que se ilumina del color de la respuesta correcta. Los ejercicios creados por los usuarios se pueden compartir con otras escuelas y usuarios online. Si el juego interactivo no está conectado a un iPad o iPhone, se activan 4 juegos, 3 de elevada actividad física y uno de memoria, todos pueden ser jugados en grupo o individualmente. Cuando los juegos no están en uso se apagan automáticamente pasando a modo stand-by. El juego incluye un temporizador que fija el horario deseado. El material de los postes y la consola es de acero galvanizado en caliente. Los satélites son fabricados en plástico ultrafuerte anti-vandálico y libre de ftalos. Son resistentes a condiciones climáticas extremas de temperatura, lluvia y sol y 100% sumergibles. Cada satélite consiste en un mini ordenador programable con un procesador de alta capacidad, un sensor de tacto, un altavoz y diodos de luz. El juego funciona a bajo voltaje con un consumo medio de 3W por satélite. El juego tiene una garantía de 5 años, y cumple la normativa EN1176 (Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176). Los satélites cumplen las normativas EMC (Compatibilidad electromagnética) y LVD (Directiva de bajo voltaje). Medidas consola: altura 735mm, Ø 278mm. Medidas postes instalados: Ø 89mm, 2 postes de 850mm, 3 postes de 650mm, 2 postes de 450mm.

Con parte proporcional de obra civil e instalación eléctrica necesaria con acometida desde cuadro de mando cercano. La dotación interna de iluminación deberá de ser autónoma mediante células fotovoltaicas instaladas en la propia fuente de luz, en el propio juego o en la zona de juegos. Las células fotovoltaicas cargarán unas baterías que alimentarán a las luces instaladas de forma autónoma con corriente continua y a una tensión de seguridad. Todo sistema de iluminación que se incluya en los juegos, deberá tener la certificación necesaria según normativa vigente, tanto de manera individual como para el área global. Además deberán tener la correspondiente protección mecánica frente al vandalismo IK10 y seguridad frente al riesgo eléctrico cumpliendo con el REBT.

Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de profundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrecido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptado a las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superficie suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recién vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera.

Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el área global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y funcionando.

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
02.06 2.6	m2	<p>Pavimento de seguridad continuo colores e=2 cm</p> <p>m2 Revestimiento de suelo continuo para áreas de seguridad para cubrir las alturas de caída libre según la norma EN 1177. Constituido por partículas de caucho cohesionadasdestinado a la amortiguación de caídas. Producto con una buena resistencia mecánica. Por su permeabilidad al agua y su resistencia frente a los rayos ultravioletas; estabilidad del color a rayos UV mínimo de nivel 4 (sobre 5), el revestimiento no padece ante las heladas y el calor. Como se aplica in situ, adopta cualquier forma deseada. Capa superior, de 10-15 mm de espesor, 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. Capa inferior está formada por gránulos de caucho reciclado (SBR) aglomerados con la misma resina, y su espesor se ajusta a la altura de caída libre de cada uno de los juegos para garantizar una correcta amortiguación de acuerdo con las alturas de caída libre de cada uno de los elementos de juego. Dosificaciones gránulos-resina de cada capa: SBR : 5,7 kg/m2 de gránulos con 0,6 l/m2 de resina, por cada cm. de espesor TPV : 10kg/m2 de gránulos con 2l/m2 de resina, por cada cm. de espesor Con parte proporcional de formación de pendientes para facilitar el drenaje de la superficie. Formación de orografía irregular en forma de montículos según diseño. Adaptación de juegos de suelo rayuela, tres en raya,...Colores vivos y adaptados al diseño. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y rematado.</p>	340,00	37,69 €	12.814,60 €
02.07 2.7	m2	<p>Pavimento de seguridad continuo colores e=5 cm</p> <p>m2 m2 Revestimiento de suelo continuo para áreas de seguridad para cubrir las alturas de caída libre según la norma EN 1177. Constituido por partículas de caucho cohesionadasdestinado a la amortiguación de caídas. Producto con una buena resistencia mecánica. Por su permeabilidad al agua y su resistencia frente a los rayos ultravioletas; estabilidad del color a rayos UV mínimo de nivel 4 (sobre 5), el revestimiento no padece ante las heladas y el calor. Como se aplica in situ, adopta cualquier forma deseada. Capa superior, de 10-15 mm de espesor, 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. Capa inferior está formada por gránulos de caucho reciclado (SBR) aglomerados con la misma resina, y su espesor se ajusta a la altura de caída libre de cada uno de los juegos para garantizar una correcta amortiguación de acuerdo con las alturas de caída libre de cada uno de los elementos de juego. Dosificaciones gránulos-resina de cada capa: SBR : 5,7 kg/m2 de gránulos con 0,6 l/m2 de resina, por cada cm. de espesor TPV : 10kg/m2 de gránulos con 2l/m2 de resina, por cada cm. de espesor Con parte proporcional de formación de pendientes para facilitar el drenaje de la superficie. Formación de orografía irregular en forma de montículos según diseño. Adaptación de juegos de suelo rayuela, tres en raya,...Colores vivos y adaptados al diseño. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes. Totalmente instalado y rematado.</p>	397,00	48,55 €	19.274,35 €

Presupuesto por capítulos

7

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
02.08 2.8	ud	<p>Columpio de 2 plazas 2m. Asientos planos.Mod. J450 de Proludic o similar</p> <p>Ud. Suministro e instalación de juego de Columpio de 2 plazas de 2,20 m de altura total modelo J457 de Proludic o similar, para niños de 2 a 8 años, con asiento plano y barca con cadenas inox. Altura de caída libre: 1,20m. Superficie de seguridad requerida: 7,50m x 3,25m. Fabricado con postes de madera laminada con pies de acero galvanizado, viga de acero galvanizado en caliente, embellecedores de tablero de HPL, cadenas de acero inoxidable, asiento plano de caucho con alma de plancha de aluminio, Asiento tipo barca accesible para niños con ciertas discapacidades motoras está construido por una estructura de acero inoxidable y una base de caucho. Las cadenas de los asientos están formadas por eslabones de acero galvanizado. Las anillas de deslizamiento en PVC permiten limitar el desgaste de las piezas metálicas causado por el balanceo y el paso del tiempo, y prolongan la duración de vida útil de los productos.</p> <p>Incluso parte proporcional de adecuación del pavimento existente mediante apertura de juntas hasta 5 cm de porofundidad y posterior sellado mediante la aplicación de resina de anclaje sikadur 42 o similar autonivelante tricomponente con un recrecido en toda la superficie de actuación de 1 cm mínimo y hasta 5 cm máximo. Posterior nivelación y extendido de solera de hormigón HM-25 previa obra civil necesaria sin afectar capa de impermeabilización y de espesor adaptadoa las necesidades y con mallazo 15x15x8 como refuerzo. Colocación de chapones de acero de superfice suficiente adaptada al juego y de espesor 15,9 mm a aplicar con la resina recien vertida para que permita su adherencia. Parte proporcional de soldaduras incluso tratamiento superficial impermeabilizante consistente en el recubrimiento del planchon con caucho continuo más denso, aplicación de spray galvanizante en frío en soldaduras. Incluso anclajes de barra corrugada soldados penetrados en las juntas 3 cm y unidos al planchón repartidos por toda la superficie para incrustar en solera.</p> <p>Certificado GS-TÜV conforme Norma EN1176. Tanto los elementos de manera individual como el area global cumplirán las normativas vigentes aportando todas las certificaciones pertinentes.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando.</p>	1,00	1.866,85 €	1.866,85 €

Total Capítulo 02 **126.593,93 €**

03 Varios

03.01 3.1	Pa	<p>Imprevistos afección a servicios y obras no contempladas</p> <p>Pa. Partida alzada a justificar, para obras no contempladas y mejoras a decidir por la direccion facultativa.</p>	1,00	6.944,00 €	6.944,00 €
--------------	----	--	------	------------	------------

Total Capítulo 03 **6.944,00 €**

04 Gestión de residuos

04.01 4.1	TN	<p>Gestión de productos inertes</p> <p>Gestión de residuos inertes incluso carga y transporte a vertedero aautorizado.</p>	45,15	8,80 €	397,32 €
--------------	----	--	-------	--------	----------

Presupuesto por capítulos

8

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
04.02 4.2	TN	Gestión de productos derivados del petróleo. envases, plásticos, caucho Gestion y recogida de productos residuales derivados del petróleo, envases, plásticos , caucho procedentes de productos químicos derivados de la construcción por empresa homologada por la administración , incluso p.p. de tareas de selección y separación necesarias.	16,80	10,18 €	171,02 €

Total Capítulo 04

568,34 €

05 Seguridad y salud

05.01 Protecciones individuales

05.01.01 5.1	u	Equipo proteccion individual Unidad de EPI consistente en dotacion de los siguientes elementos: Botas de seguridad, botas de agua, guantes de loneta, de goma, ropa de trabajo, ropa impermeable, casco, gafas de proteccion, mascarilla, arnes, cinturón portaherramientas.	5,00	30,00 €	150,00 €
-----------------	---	---	------	---------	----------

Total Capítulo 05.01

150,00 €

05.02 Protecciones colectivas

05.02.01 5.2	m2	Actuación con vallas peatonales de seguridad Superficie de actuación a considerar destinada a la puesta en obra a efectos de medidas de seguridad colectiva, de la cantidad de vallas peatonales metálicas necesarias modelo s. criterio d.o., para la protección del acceso peatonal y de vehículos a edificios en el área de influencia de las obras, extensiva a sus movimientos y diferentes puestas durante todo el transcurso de la ejecución de la obra.	734,00	0,07 €	51,38 €
05.02.02 5.3	m2	Actuación con vallado new jersey Superficie de actuación a considerar destinada a la colocación y uso de barreras new jersey afectados por las obras, extensiva a sus movimientos y diferentes puestas durante todo el transcurso de la ejecución de la obra.	388,50	0,09 €	34,97 €

Total Capítulo 05.02

86,35 €

05.03 Instalaciones de bienestar

05.03.01 5.4	ud	Suministro e instalación de vestuarios, oficina y almacén unidad de obra destinada al suministro colocación e instalación de vestuario, oficina y almacén durante el transcurso de la ejecución de la obra incluso obras complementarias necesarias..	3,00	120,00 €	360,00 €
-----------------	----	--	------	----------	----------

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
-----------	-------------------------------------	--	----------	--------	---------

Total Capítulo 05.03 **360,00 €**

05.04 Señalización

05.04.01 5.5	m2	Actuación con sistemas de balizamiento de obra Superficie de actuación a considerar destinada al balizamiento de obra tanto básico como luminoso incluido las maniobras necesarias para su colocación y posterior mantenimiento hasta la finalización de la obra..	452,55	0,30 €	135,77 €
05.04.02 5.6	m2	Actuación con señalización vial provisional de obra Superficie de actuación a considerar destinada al suministro, colocación o aplicación de señalización provisional tanto vertical como horizontal incluso reposiciones y cambios de emplazamiento necesarios hasta finalización de la obra.	452,55	0,10 €	45,26 €

Total Capítulo 05.04 **181,03 €**

05.05 Mano de obra de seguridad

05.05.01 5.7	m2	Actuación con vigilancia y mantenimiento de elementos de seguridad Superficie de actuación a considerar destinada a la vigilancia y mantenimiento de las medidas de seguridad de la obra a efectos de medidas de seguridad colectiva del área de influencia de las obras, de la cantidad de jornadas necesarias fuera del horario laboral, extensiva a jornadas nocturnas y días festivos durante todo el transcurso de la ejecución de la obra.	734,00	0,08 €	58,72 €
05.05.02 5.8	ud	Trámites y gestiones de seguridad y salud de la obra ud destinada a los trámites realizados por el departamento de prevención de la empresa contratista como redacción del plan de seguridad, apertura de centro de trabajo.	1,00	72,83 €	72,83 €
05.05.03 5.9	ud	Cursos de prevención para los trabajadores ud destinada para impartir cursos de prevención de riesgos laborales a los trabajadores de la obra.	1,00	99,10 €	99,10 €

Total Capítulo 05.05 **230,65 €**

Total Capítulo 05 **1.008,03 €**

Total Presupuesto **138.898,32 €**

Presupuesto de ejecución material

1. Presupuesto de ejecución material

01	Actuaciones previas	3.784,02	2,72 %
02	Equipamientos	126.593,93	91,14 %
03	Varios	6.944,00	5,00 %
04	Gestión de residuos	568,34	0,41 %
05	Seguridad y salud	1.008,03	0,73 %

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL	138.898,32 €
---	---------------------

ASCIENDE EL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL A LA CANTIDAD DE **CIENTO TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS**

Vigo, septiembre de 2017

El ingeniero autor del proyecto



Francisco Ullod Marcos

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Presupuesto base de licitación sin iva

1. Presupuesto base de licitación sin iva

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	138.898,32 €
13% Gastos Generales.....	18.056,78
6% Beneficio Industrial.....	8.333,90
PRESUPUESTO BRUTO	165.289,00 €

Asciende el presupuesto base de licitación sin iva a la expresada cantidad de **CIENTO SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS**

Vigo, septiembre de 2017

El ingeniero autor del proyecto



Francisco Ullod Marcos

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Presupuesto base de licitación con iva.

Presupuesto base de licitación con iva

Presupuesto base licitación con iva.

1. Presupuesto base de licitación con IVA

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	138.898,32
13% Gastos Generales.....	18.056,78
6% Beneficio Industrial.....	8.333,90
PRESUPUESTO BRUTO	165.289,00
21% I.V.A.	34.710,69
PRESUPUESTO LIQUIDO	199.999,69 €

Asciende el presupuesto base de licitación con iva a la expresada cantidad de **CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS**

Vigo, septiembre de 2017

El ingeniero autor del proyecto



Francisco Ullod Marcos

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos