NET377916: SUMINISTRO DE TARIMA DE MADERA SINTÉTICA PARA LA RESTAURACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA PLAYA DE MEZQUITILLA, T.M. VÉLEZ-MÁLAGA. BRICK-BEACH

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

INDICE

1. ANTECEDENTES....3
2. OBJETO....3
3. LUGAR DE SUMINISTRO....4
4. PLAZO DE GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA....4
5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SUMINISTRO....5
5.1. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS....7
6. PLAZO DE ENTREGA....8
7. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES....8
DECLARACIÓN RESPONSABLE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES....11

1. ANTECEDENTES

La inexistencia de una planta de tratamiento de residuos en el municipio de Vélez-Málaga ha propiciado el vertido incontrolado de escombros procedentes de la construcción y demolición en multitud de zonas dentro del municipio de Vélez-Málaga. El Ayuntamiento de Vélez-Málaga tiene entre sus objetivos eliminar en lo posible el problema ambiental y paisajístico que generan estos vertidos.

Por otro lado, las infraestructuras hidráulicas construidas en las últimas décadas en la costa (espigones, pantano y puerto pesquero) han modificado la dinámica litoral de sedimentos, provocando la desaparición de algunas de las playas históricas del municipio.

Con la intención de abordar de manera integral ambos problemas nació el proyecto BRICK-BEACH, cuya idea central se basa en el tratamiento adecuado de los escombros para obtener un producto utilizable como árido en la regeneración de playas. El proyecto contempla la creación de una planta de tratamiento de escombros a la que se añadirá un nuevo proceso industrial que permita triturar el árido, separar los componentes contaminantes y erosionarlo hasta alcanzar la granulometría y suavidad necesarias para su aplicación en la regeneración de playas. Los escombros procedentes de las zonas de vertidos incontrolados se tratarán en la planta y se aplicarán de manera piloto en la regeneración integral de la Playa de Mezquitilla y su entorno urbano.

Como actuación complementaria a la regeneración de la Playa de Mezquitilla, se contempla también la recuperación ambiental de una parcela de 10.450 m² situada aledaña a la playa, que es el objeto principal de la presente contratación. Dicha parcela esta situada al otro lado de la carretera N-340a, mediante la reforestación de la misma con especies adecuadas a las características de la zona y la habilitación de una zona de servicios (duchas, aseos, mesas de picnic, juegos infantiles, etc) que sirva de apoyo a la playa y se integre visualmente con ella.

La UIA (Urban Innovative Actions) organismo de la Unión Europea, financia este proyecto en el que participan las siguientes figuras: Ayuntamiento de Vélez-Málaga, Universidad de Málaga, AGRECA, Aula del Mar y la Agencia de Medioambiente y Agua.

Cada una de estas figuras participan en el proyecto mediante la ejecución de diferentes paquetes de trabajo. A este respecto La Agencia tiene encomendados varios de dichos paquetes, entre ellos la ejecución de la Restauración medioambiental de la Playa de La Mezquitilla.

2. OBJETO

El presente pliego tiene por objeto definir las prescripciones técnicas que regirán al contrato: Suministro de tarima de madera sintética para la restauración medioambiental de la playa de Mezquitilla, T.M. Vélez-Málaga, dentro del proyecto Brick-Beach

3. LUGAR DE SUMINISTRO

La tarima será suministrada y colocada en la propia parcela objeto de la rehabilitación, previo acuerdo con el responsable del contrato. Dicha que se encuentra al Este del municipio de Vélez-Málaga, en la zona de la costa conocida como Playa de la Mezquitilla, aledaña a la urbanización de Algarrobo-Costa.

Tabla 1. Ubicación zona de actuación

Localización	Tipo coordenadas	Latitud Norte	Latitud Sur	Longitud Este	Longitud Oeste
Playa de la Mezquitilla	UTM (ETRS89)	4.067.082,3	4.066.945,3	407.467,4	407.290,9
	geográficas	36º44'41.83'' N	36º44'37.47'' N	4º02'11.27'' O	4º02'18.43'' O

Se accede a la misma desde la carretera N-340 (carretera de Almería), que delimita la parcela por su margen inferior.

Figura 1. Localización de la Zona de actuación (general)

Figura 2. Localización de la Zona de actuación (detalle)

4. PLAZO DE GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA

La empresa adjudicataria deberá establecer un control de calidad sobre las plantas a suministrar, y verificar su correcto estado, certificando así que se ajustan a las especificaciones técnicas exigidas.

En el supuesto de que algún ejemplar a suministrar se deteriore por causas no imputables a La Agencia, aún estando ya en uso, deberá ser restituido o devuelto a su correcto estado de funcionamiento, con la mayor brevedad posible, por cuenta del adjudicatario durante el periodo de garantía del elemento.

El adjudicatario facilitará el acceso a vivero a responsable del contrato, quien podrá elegir y marcar los ejemplares que deberán ser suministrados en el lugar de entrega.

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SUMINISTRO.

Acerado

El pavimento de acerado consistirá en un firme de madera tecnológica, un material de última generación que resiste la humedad, es antideslizante, se limpia fácilmente y no cambia de color con la radiación solar, lo que lo hace perfecto para hacer pavimentos exteriores. Este material reproduce con realismo la textura y apariencia de la madera, pero está realizado con polímeros plásticos de alta calidad procedentes de reciclaje. Su composición asegura su durabilidad y nulo mantenimiento. Este material se trabaja de la misma forma que la madera tradicional, sin necesidad de herramientas especiales.

La madera tecnológica es un material es relativamente común hoy en día y existen muchas casas que lo comercializan y adaptan los proyectos a las características específicas de cada caso. La tarima seleccionada para este proyecto será del tipo tabla maciza estriada, por sus características de resistencia al tránsito elevado. Esta tarima se coloca sobre unos rastreles del mismo material (RH0403) separados 35 cm, anclándose la tarima a los rastreles mediante unos clips metálicos (CU05I). Estos clips de anclaje permiten que las tablas de madera tecnológica mantengan una separación de 5 mm.

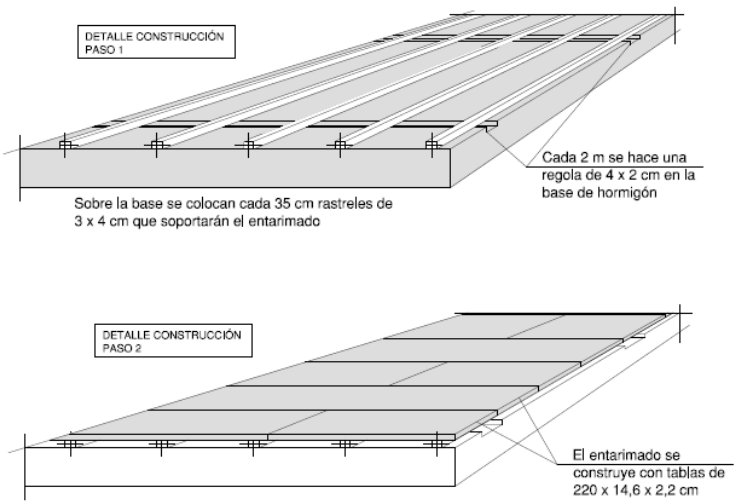
La superficie sobre la cual se colocará este pavimento es de 498 m^2, y su forma y situación puede observarse en el plano 13.

Para la instalación del nuevo pavimento se procederá como sigue:

- Sobre la capa de hormigón existente se colocarán los rastreles, de 4 cm de base x 3 cm de altura, separados 35 cm. Bajo las uniones de las testas de las tablas del pavimento se colocará un rastel adicional (rastrel maestro) que servirá para el apoyo de las testas de las tablas. Los rastreles se colocarán atornillados al suelo, para lo cual habrá que hacer perforaciones en los rastreles con un taladro con broca para hierro, y perforar el suelo

con una broca para hormigón. Los rastreles se sujetarán al suelo con tacos de impacto. Otra manera de sujetar los rastreles al suelo es pegándolos con cola de poliuretano para exterior.

- Sobre estos rastreles se colocarán las tablas del pavimento, de 2,2 cm de altura x 14,6 cm de ancho y 220 cm de longitud. El pavimento del acerado quedará al mismo nivel que la superficie del aparcamiento. Para fijar los perfiles a la tarima se utilizarán clips metálicos que además de agarrar las tablas a los rastreles asegurarán que entre dos tablas consecutivas se mantiene siempre una separación constante de 5 mm, que asumirá cualquier dilatación que se pueda producir en el material por efecto de la temperatura.
- Las filas de tarimas se colocarán contrapeadas 2 a 2, evitándose que las testas de dos filas de tablas consecutivas apoyen sobre el mismo rastrel.



Detalle tarima de madera sintética

El borde exterior del pavimento tendrá un diseño curvo, como se puede observar en los planos. Para conseguir el mismo será necesario aserrar el borde exterior de las tablas una vez colocadas. El borde exterior se protegerá por una tapa de terminación que evitará que se vea la estructura de rastreles que la soporta. Esta tapa se cortará a 5,2 cm de altura para que únicamente cubra la estructura de rastreles, dejando libre las estrías del pavimento que sirven para la evacuación de las aguas

En el borde de la tarima que limita con la zona de aparcamiento se dejará una separación de 4 mm que asuma las posibles deformaciones que se puedan producir debido a la dilatación del material por efecto de la temperatura

Debido al diseño del pavimento realizado y a que los límites del mismo son líneas curvas, se producirá una pérdida del material por recortes en las piezas que se estima en un 15%, lo cual se ha tenido en cuenta en el presupuesto.

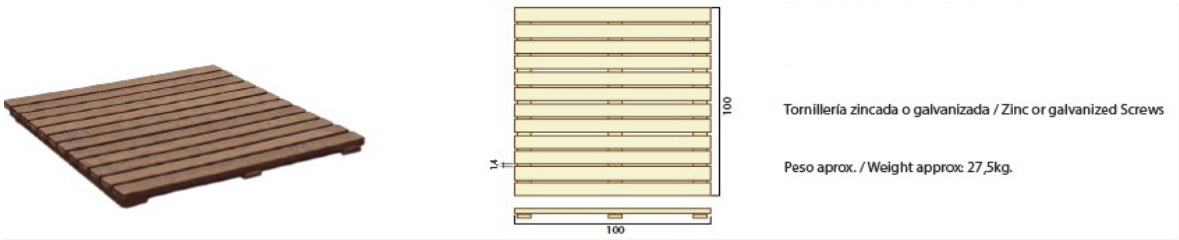
Senderos e interiores

Desde el nuevo acerado de tarima de madera tecnológica, se proyectarán hacia el interior de la parcela varios senderos que se ramificarán y darán acceso a las distintas zonas de la parcela. Estos senderos serán también de madera tecnológica, aunque para abaratar el coste de los mismos se proyectan a base de módulos ensamblables sobre base de zahorra compactada de 20 cm de espesor.

Los senderos principales que descienden desde el nuevo acerado tendrán una anchura de 1,10 m. Las posteriores ramificaciones tendrán también una anchura de 1,10 m.

La longitud de la tarima será la siguiente, su disposición puede verse en el plano 13:

Tarima de 1,10 m de anchura: 341,60 m



Pasarela de 1,10 m de anchura.

5.1. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Tarima para exterior, formada por tablas macizas de madera tecnológica (WPC) con fibras de madera y polietileno, de 100x100 cm, una cara vista con textura de madera, fijadas mediante el sistema de fijación oculta, sobre rastreles del mismo material, separados entre ellos 30 cm y fijados con tacos metálicos expansivos y tirafondos, a una superficie soporte de hormigón (no incluida en este precio). Incluso clips y tornillos de acero inoxidable para sujeción de las tablas a los rastreles y cinta bituminosa impermeabilizante para protección de los rastreles.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE.

Se comprobará, antes de iniciar la instalación, que están previstas las pendientes y desagües necesarios para evacuar el agua de aportación. Se comprobará que la superficie soporte es consistente y regular, con planimetría uniforme para facilitar al máximo la evacuación de agua. Se comprobará que el soporte está limpio y seco.

PROCESO DE EJECUCIÓN:

Replanteo y nivelación de los soportes. Aplicación de la masilla. Colocación de los rastreles sobre los soportes. Colocación de las tablas de la primera hilada. Fijación de una hilada de clips sobre el rastrel. Presentación de las tablas de la segunda hilada. Encaje de los clips entre las tablas. Colocación y fijación de las sucesivas hiladas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Tendrá una perfecta adherencia al soporte, buen aspecto y ausencia de cejas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

PERFIL PARA REMATE LATERAL DE TARIMA DE COMPOSITE (WPC) PARA EXTERIOR:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Perfil macizo de madera tecnológica (WPC) con fibras de madera y polietileno, de una cara vista con textura de madera, con los bordes rectos, fijado a los rastreles con tornillos autoperforantes, de acero al carbono, con tratamiento anticorrosión, en tarima de composite (WPC) para exterior.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE.

Se comprobará que la tarima está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

Replanteo, marcado y corte de la parte sobrante del perfil de remate lateral. Fijación del perfil de remate lateral a los rastreles.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Tendrá planeidad. La fijación será adecuada. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

6. PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega se define como el periodo de tiempo, en días naturales, desde la comunicación por escrito del pedido hasta su llegada al centro de destino. Este plazo viene definido en el Pliego de Clausulas administrativas y cuenta desde el día siguiente a la fecha de realización del pedido por parte de La Agencia una vez adjudicado el contrato.

Si excepcionalmente no se pudiera cumplir el plazo acordado, el adjudicatario deberá informar por escrito a La Agencia de las causas que pudieran producir el retraso en el suministro, antes de

que éste se produzca. Estas causas deberán estar debidamente justificadas y aceptadas por La Agencia.

7. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

La empresa adjudicataria estará obligada a cumplir los requisitos y obligaciones exigidos en materia de Seguridad y Salud Laboral establecidos en la normativa vigente de prevención de riesgos laborales, y en especial en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Antes del inicio de la actividad contratada, el contratista deberá acreditar a través de una declaración responsable (ver anexo), el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Acreditación del modelo de organización de la prevención de riesgos laborales adoptado para el desarrollo de las actividades preventivas (constitución de Servicio de Prevención Propio, Ajeno, Mancomunado, etc).
- Evaluación de riesgos y planificación de actividades preventivas de la actividad contratada.
- Todos los trabajadores de la citada empresa así como los de sus subcontratas y trabajadores autónomos que vayan a trabajar en el centro de trabajo de La Agencia:
    - Se encuentran afiliados y dados de alta en el Régimen General de la Seguridad Social, encontrándose la empresa al corriente en el pago de las cuotas empresariales de dichos trabajadores.
    - Disponen del correspondiente certificado de aptitud médica para su puesto trabajo a desarrollar en el centro de trabajo de la Agencia.
    - Han recibido información sobre los riesgos laborales y pautas de actuación en caso de emergencia del centro de trabajo de la Agencia en el que van a realizar su actividad.
    - Han recibido información de los riesgos y medidas de prevención inherentes a su puesto de trabajo.
    - Disponen de la formación teórico-práctica específica del puesto de trabajo que van a desarrollar.
    - Han recibido los EPIs (equipos de protección individual) correspondientes, conforme a lo previsto en el documento preventivo correspondiente (Plan de seguridad y

salud, Evaluación de riesgos, etc), y han sido formados para su correcto uso y mantenimiento.

  - En el caso de usar un equipo de trabajo, han recibido formación teórico-práctica para el manejo de dichos equipos y están autorizados por escrito para ello.

- Los equipos de trabajo que se vayan a utilizar en la ejecución de los trabajos disponen de marcado CE, declaración de conformidad o cumplen con las disposiciones mínimas de seguridad y salud para su utilización conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, se encuentran en perfecto estado, han pasado las revisiones correspondientes y disponen de manual de instrucciones en castellano.
- La empresa dispone de seguro de responsabilidad civil y la maquinaria o vehículos que circulen por carretera y estén matriculados cuentan con el seguro obligatorio, en vigor

En caso de accidente o incidente, la empresa adjudicataria deberá notificarlo inmediatamente a la Agencia a través del Responsable del contrato, remitiendo en el plazo máximo de 7 días el informe de investigación del accidente o incidente.

DECLARACIÓN RESPONSABLE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

D/Dª ....., con D.N.I. ....., en representación de la empresa ..... con C.I.F. ....., en calidad de ..... y disponiendo de poder legal para actuar como representante de la empresa, declara responsablemente que:

1. La empresa cumple en materia de prevención de riesgos laborales con la normativa vigente.
2. La empresa cuenta con un modelo de organización de la prevención de riesgos laborales adoptado para el desarrollo de las actividades preventivas (especificar modelo de organización):
   - ☐ Servicio de prevención propio.
   - ☐ Servicio de prevención ajeno.
   - ☐ Servicio de prevención mancomunado.
3. Dispone de la evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva correspondiente a la actividad contratada.
4. Todos los trabajadores de la citada empresa, así como los de sus subcontratas y trabajadores autónomos que vayan a trabajar para la ejecución de este contrato:
   - Se encuentran afiliados y dados de alta en el Régimen General de la Seguridad Social, encontrándose la empresa al corriente en el pago de las cuotas empresariales de dichos trabajadores.
   - Disponen del correspondiente certificado de aptitud médica para su puesto trabajo a desarrollar en el centro de trabajo de La Agencia.
   - Han recibido información sobre los riesgos laborales y pautas de actuación en caso de emergencia del centro de trabajo en el que van a realizar su actividad.
   - Han recibido información de los riesgos y medidas de prevención inherentes a su puesto de trabajo.
   - Disponen de la formación teórico-práctica específica del puesto de trabajo que van a desarrollar.
   - Han recibido los EPIs (equipos de protección individual) correspondientes, conforme a lo previsto en el documento preventivo correspondiente (Plan de seguridad y salud, Evaluación de riesgos, etc), y han sido formados para su correcto uso y mantenimiento.
   - En el caso de usar un equipo de trabajo, han recibido formación teórico-práctica para el manejo de dichos equipos y están autorizados por escrito para ello.
5. Los equipos de trabajo que se vayan a utilizar en la ejecución de este contrato, disponen de marcado CE, declaración de conformidad o cumplen con las disposiciones mínimas de seguridad y salud para su utilización conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, se encuentran en perfecto estado, han pasado las revisiones correspondientes y disponen de manual de instrucciones en castellano.
6. La empresa dispone de seguro de responsabilidad civil, y la maquinaria o vehículos que circulen por carretera y estén matriculados cuentan con el seguro obligatorio, en vigor.

Asimismo, se compromete a actualizar toda la información cuando se produzcan cambios en las actividades contratadas u otros cambios que puedan ser relevantes a efectos preventivos .

En .....a.....de.....de.....

Fdo.: