Centro
de Estudios Ambientales

CEA

Ingurugiro
Gaietarako Ikastegia

PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DEL PATIO ESCOLAR DEL CPI SANSOMENDI (Primaria) IPI.



Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	1/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

ÍNDICE

1. MEMORIA.
2. PLANOS.
3. PRESUPUESTOS.
4. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.
5. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS.
6. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	2/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

MEMORIA

PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DEL PATIO ESCOLAR DEL CPI SANSOMENDI (Primaria) IPI:

Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	3/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

ÍNDICE DE LA MEMORIA

1. INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN DE PATIOS.
   - MISIÓN.
   - VISIÓN.
   - CONTEXTO SOBRE NATURALIZACIÓN DE PATIOS ESCOLARES.
     - Definición.
     - Incidencia.
     - Implementación.
     - Beneficios para la salud.
     - Compromisos.
     - Antecedentes.
2. ÁMBITO DE LA ACTUACIÓN.
3. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.
     - Descripción.
4. ACTUACIONES PREVISTAS.
     - Tareas por realizar.
5. DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES.
6. CRONOGRAMA.
     - Plazo de ejecución.
     - Calendario de obras.
7. PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN.
     - Presupuesto estimado.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	4/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

1. INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN DE PATIOS.

MISIÓN.

El programa de transformación de patios persigue realizar intervenciones de naturalización en patios escolares de centros educativos de titularidad municipal correspondientes a las etapas de infantil y primaria en la ciudad de Vitoria-Gasteiz, incorporando las perspectivas de la Coeducación, la Inclusión y la Sostenibilidad como principios de la intervención.

VISIÓN.

Esta transformación de los espacios exteriores de los centros educativos de Vitoria-Gasteiz, que pasarán a formar parte de la Infraestructura Verde del municipio, está incluida en una más amplia estrategia de actuaciones de mitigación y adaptación al cambio climático (Plan de Acción de Adaptación al Cambio Climático de Vitoria-Gasteiz 2021-2030), que deberá contar con la Participación activa de la Comunidad Educativa.

En consonancia con el principio comúnmente aceptado de “piensa globalmente, actúa localmente”, estas actuaciones pueden ser incluidas fácilmente en al menos varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2015-2030 (ODS) impulsados por Naciones Unidas, como son:

- Servicio a la comunidad (ODS 3 – Salud y bienestar).
- Coeducación (ODS 4 – Educación de calidad).
- Inclusión desde la perspectiva de género (ODS 5 – Igualdad de género).
- Uso y gestión sostenible del agua (ODS 6 – Agua limpia y saneamiento).
- Inclusión desde la perspectiva de la diversidad (ODS 10 – Reducción de las desigualdades).
- Uso y gestión sostenible del suelo y políticas de espacio público (ODS 11 – Ciudades y comunidades sostenibles).
- Calidad ambiental (ODS 13 – Acción por el clima y ODS 15 – Vida de ecosistemas terrestres).



CONTEXTO SOBRE NATURALIZACIÓN DE PATIOS ESCOLARES.

Definición.

La naturalización de patios escolares es una estrategia que busca facilitar y encaminar el contacto con la naturaleza de la Comunidad Escolar. Para su obtención se persigue alcanzar ciertos objetivos indispensables como el incremento de la permeabilidad de los suelos mediante la sustitución de pavimentos impermeables existentes por nuevos

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	5/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

suelos permeables, de forma que algunos de estos puedan soportar además elementos de biodiversidad (pradera natural, plantas aromáticas y trepadoras, vegetación arbustiva, arbolado de diferente tipo, etc.). La consecución de este objetivo básico conllevará un aumento de la biodiversidad del lugar (aves cantoras, mariposas, etc.), la generación de nuevos nichos ecológicos, así como una diversificación en los usos de estos patios de convivencia y aprendizaje, haciéndolos más inclusivos para el alumnado e idóneos para servir como espacios de coeducación para el programa de aulas de la naturaleza.

Incidencia.

Estas intervenciones inciden además en la recuperación y potenciación de las Funciones y Servicios Ecosistémicos de las zonas verdes en el interior de la ciudad, que se muestran a continuación y que son objetivo fundamental de la Estrategia de Infraestructura Verde Urbana desarrollada por el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, tal y como se describe más adelante.

- FUNCIONES Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE LAS ZONAS VERDES URBANAS -		
01) **Mejoran** la **calidad** del **aire**.	02) **Reducen** el efecto **isla urbana** de **calor**.	03) **Aumentan** el efecto **sumidero** de **carbono**.
04) **Previenen inundaciones** y **recargan** las reservas de **agua subterránea**.	05) **Aumentan** la **biodiversidad**.	06) **Mejoran** la calidad **paisajística**.
07) Son **espacios** para el **ocio** y el **deporte**.	08) **Favorecen** el **contacto** con la **naturaleza**.	09) **Propician** el **encuentro social**.

- ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA VERDE URBANA DE VITORIA-GASTEIZ -	01) **Potenciar** la **biodiversidad urbana**, creando hábitats para la **flora** y **fauna**, y conectar espacial y funcionalmente los espacios verdes entre sí y con los espacios periurbanos.	02) **Mejorar** la **calidad ambiental** (**ruido**, **aire**…) en la ciudad, favoreciendo procesos de metabolismo urbano más cercanos a los procesos naturales y disminuyendo el consumo de recursos naturales.	03) Integrar en la trama urbanizada los procesos y flujos ecológicos e hidrológicos y **aumentar** los índices de **permeabilidad** del **suelo** mediante la introducción de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDs).
04) **Mitigar** las **islas de calor urbanas**, frenar el cambio climático y mejorar las condiciones y procesos de adaptación al mismo. Incrementar la resiliencia del territorio y reducir su vulnerabilidad.	05) **Promover** el **uso** de los **espacios verdes**, **aumentar** las **oportunidades** de **ocio y recreo**, incrementar la accesibilidad y las conexiones campo-ciudad, conservar la herencia cultural, los paisajes tradicionales y el sentimiento de identidad y pertenencia.	06) Crear microespacios verdes que **favorezcan** la **salud** y el **bienestar colectivo**.	07) **Favorecer** la **relación naturaleza-biodiversidad y sociedad** y, en particular, sobre los bienes y servicios de los ecosistemas.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	6/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Implementación.

La naturalización se implementa a través de la creación o recuperación del soporte vital formado por el suelo fértil, la vegetación y el agua. Esto se logra sustituyendo superficies pavimentadas e impermeables por superficies naturales permeables mediante una primera actuación de despavimentación, una posterior aportación de sustrato fértil y una última pero no menos importante siembra y plantación de especies vegetales junto con una correcta gestión del agua de lluvia.

En caso de que no sea posible reinstaurar un suelo natural, siempre queda la posibilidad de incorporar contenedores elevados para vegetación, apoyados sobre el pavimento impermeable existente, que no se haya podido retirar, que contengan el suelo fértil indispensable para el desarrollo de vegetación.

Todas estas transformaciones físicas se llevan a cabo de acuerdo con las pautas marcadas por las intervenciones de Infraestructura Verde y Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBNs).

<table>
<tr><th colspan="2">- INFRAESTRUCTURA VERDE Y SBNs EN VITORIA-GASTEIZ
(EN LA CIUDAD CONSOLIDADA) -</th></tr>
<tr><td>AGROECOLOGÍA URBANA Y MEJORA DE SUELOS.</td><td>MEJORA DEL USO PÚBLICO Y LA ACCESIBILIDAD.</td></tr>
<tr><td>- Huertos urbanos.</td><td rowspan="2">- Espacios de juegos naturalizados.</td></tr>
<tr><td>- Bosques comestibles (Plantación de frutales).</td></tr>
<tr><td>- Restauración de suelos.</td><td>- Espacios de encuentro arbolados.</td></tr>
</table>

Beneficios para la salud.

La naturalización de patios escolares y su consecuencia más visible, un incremento en la superficie destinada al uso de zona verde, influyen muy positivamente en la salud y el bienestar físico y psíquico de las personas.

Este acercamiento a espacios más naturales mejora el estado de ánimo general, aumenta el sentimiento de fortaleza y de salud, refuerza el sistema inmunitario humano y mejora la creatividad, a la vez que brinda lugares de aprendizaje y convivencia a la ciudadanía.

La naturalización transforma el patio escolar en un aula al aire libre, favoreciendo el ejercicio de la psicomotricidad, la estimulación sensorial, la observación, la exploración y la experimentación entre el alumnado.

Además, la naturalización mejora el confort ambiental, generando espacios de sombra y mitigando las condiciones meteorológicas adversas (calor, frío, lluvia o viento).

Compromisos.

Con la naturalización de los patios escolares, toda la Comunidad Educativa se compromete a asimilar, valorar y aceptar el aumento de la superficie destinada a soporte vital y biodiversidad dentro del recinto escolar, adaptando sus rutinas y actividades al nuevo entorno. Este compromiso implica la aceptación de nuevos

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	7/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

elementos y seres vivos dentro del entorno del patio: Más tierra, más vegetación, más agua, más pájaros, más insectos. Más naturaleza y más vida al fin y al cabo.

Antecedentes.

Esta intervención se enmarca en el proyecto de naturalización de patios escolares, promocionado por el Servicio de Educación del Departamento de Educación y Cultura. Este cuenta con la asistencia técnica del Área de Infraestructura Verde del Centro de Estudios Ambientales. Así mismo, se ha obtenido la colaboración y participación de la Unidad de Paisaje del Servicio de Espacio Público y Medio Natural del Departamento de Espacio Público y Barrios y de la Jefatura de Mantenimiento de Edificios del Departamento de Modernización de la Administración, todos ellos parte del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

Para la realización de estos proyectos se ha desarrollado un proceso de Participación, en el que han tomado parte toda la Comunidad Educativa: Los responsables educativos y dirección de los centros, el servicio de conserjería, las comisiones de patio, las asociaciones de madres y padres (AMPAs) del alumnado e incluso la propia Comunidad Estudiantil de los mismos.

Esta intervención es uno de los Proyectos Piloto a desarrollar en el 2024, que servirá para testar un modelo de intervención en los patios escolares de toda la ciudad.

2. ÁMBITO DE LA ACTUACIÓN.

La intervención tiene lugar en el patio escolar de Primaria del CPI Sansomendi IPI, sito en la calle Martín Susaeta nº 5, en Vitoria-Gasteiz.

3. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

Descripción.

Se quiere intervenir en las zonas al aire libre del patio escolar, principalmente sobre pavimento impermeable de aglomerado asfáltico. También, aunque más puntualmente, sobre otras superficies construidas existentes como pueden ser pavimentos impermeables de caucho, jardineras elevadas de hormigón destinadas a huerta, aceras elevadas delimitadas con bordillo y pavimentadas con aglomerado asfáltico o baldosa, o antiguos alcorques recubiertos por una capa de hormigón en masa u otro material impermeable.

No se afecta en ningún caso a los muros de cierre del patio ni a la propia edificación existente, sea esta de uso docente, deportivo u otro.

4. ACTUACIONES PREVISTAS.

Tareas por realizar:

- Sustitución de parte de los actuales pavimentos impermeables por superficies vegetales ajardinadas, con la consiguiente recuperación del suelo natural. Para ello se procederá al corte, demolición y retirada de los pavimentos existentes para el posterior cajeado, que elimine la base granular de dichos pavimentos, y consiguiente relleno del hueco con tierra vegetal. Las nuevas superficies creadas se delimitan con un bordillo de madera, ejecutado siempre a nivel, sin generar escalones o cambios de rasante.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	8/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- Siembra de pradera.
- Plantación de vegetación.
- Suministro e instalación de una fuente de agua potable para el consumo humano.
- Suministro e instalación de dos bocas de riego para el mantenimiento de la vegetación.
- Suministro e instalación de elementos que faciliten la creación de nuevos nichos ecológicos.

5. DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES.

La descripción detallada tanto de los trabajos de construcción como de las labores de siembra y plantación a llevar a cabo se contiene en los planos del proyecto:

- reNAT_SANSO01_Plano Estado Actual Área Oeste.
- reNAT_SANSO02_Plano Estado Actual Área Este.
- reNAT_SANSO03_Plano Planta General Área Oeste.
- reNAT_SANSO04_Plano Planta General Área Este.
- reNAT_SANSO05_Plano Vegetación Área Oeste.
- reNAT_SANSO06_Plano Vegetación Área Este.
- reNAT_SANSO07_Plano Fuente.

6. CRONOGRAMA.

Plazo de ejecución.

a) El Plazo de Ejecución del conjunto de todas las obras objeto del presente Pliego se fija en un total de **153 (CIENTO CINCUENTA Y TRES) DÍAS NATURALES**, si bien la **OBRA SE EJECUTARÁ EN DOS FASES DIFERENCIADAS**:

- **PRIMERA FASE**: Debe ejecutarse preferentemente en el periodo de cierre del centro por vacaciones escolares durante los meses de **segunda mitad de Junio, Julio, Agosto y Septiembre (entre el 15 de Junio y el 30 de Septiembre)**, **finalizando en todo caso antes del 30 de Septiembre de 2024**.

Estos **PRIMEROS 108 (CIENTO SIETE) DÍAS NATURALES**, contados siempre a partir de la fecha que oficialmente se fije en el **Acta de Replanteo e Inicio de Obra**, corresponden **EXCLUSIVAMENTE** a los **TRABAJOS** de **CONSTRUCCIÓN,** que se llevarán a cabo de acuerdo con los siguientes capítulos del Presupuesto:

- 01# DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS.
- 02# URBANIZACIÓN.
- 03# EQUIPAMIENTO.
- 05# SEGURIDAD Y SALUD.
- 07# GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.
- 08# CONTROL DE CALIDAD.

- **SEGUNDA FASE**: Debe ejecutarse siempre después de finalizada la primera fase de las obras y preferentemente en el periodo ideal de siembra y plantación de vegetación durante los meses de **Noviembre y Diciembre (entre el 1 de Noviembre y el 15 de Diciembre), finalizando en todo caso antes del 15 de Diciembre de 2024**.

Estos **ÚLTIMOS 45 (CUARENTA Y CINCO) DÍAS NATURALES**, contados siempre a partir de la fecha que oficialmente se fije en el **Acta de Replanteo e Inicio de Obra**, están destinados **EXCLUSIVAMENTE** a **LABORES** de **PLANTACIÓN Y SIEMBRA DE VEGETACIÓN,** que se llevarán a cabo de acuerdo con los siguientes capítulos del Presupuesto:

- 04# SIEMBRA Y PLANTACIONES.
- 05# SEGURIDAD Y SALUD.
- 06# OTROS ELEMENTOS.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	9/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- 08# CONTROL DE CALIDAD.

b) Durante la ejecución de la **PRIMERA FASE**, los **trabajos de construcción** se llevarán a cabo de manera que **no** resulte **incompatible con** la **actividad docente**, procurando llevar a cabo los trabajos más incompatibles (cortes de pavimentos, demolición de pavimentos y excavación en caja, excavación en alcorque, excavación de zanja, carga de RDC, descarga de tierra vegetal, etc.) fuera del horario lectivo (de 9:00 a 13:00 de lunes a viernes), de no estar previamente acabados y en el caso de que haya actividad docente.

c) El **Programa de Ejecución** de las obras comprendidas en el presente Pliego deberá prever la realización de los distintos trabajos y labores proyectadas en las épocas adecuadas para ello y conforme al **Calendario de Obras** contenido en este Pliego. A tal efecto la empresa Adjudicataria, deberá elaborar un **Plan Detallado de Ejecución de Obra**, que habrá de ser aprobado previamente al inicio de los trabajos por la Dirección de Obra.

d) Se establece así mismo un **Periodo de Mantenimiento** de **1 (UN) AÑO,** contado siempre a partir de la fecha que oficialmente se fije en el **Acta de Recepción Final de Obra**, durante el cual el Adjudicatario se hará cargo de las Labores de **Conservación de la Vegetación** que afectan entre otros a las praderas en cuanto a siegas, a los riegos del arbolado de talla y escarda de la plantación sobre acolchado plástico, a la reposición de marras al final de este periodo y a cuantas otras acciones se describen dentro de las Labores de Conservación de la Vegetación en este Pliego. Se consigna una partida para tales labores en el Presupuesto.

e) Se establece igualmente y de acuerdo con la legalidad vigente, un **Plazo de Garantía** por **Defectos de Construcción** de**: 1 (UN) AÑO** para los denominados **Defectos de Acabado; 3 (TRES) AÑOS** para **Vicios** o **Defectos** que **Afecten** a la **Habitabilidad** y **10 (DIEZ) AÑOS** para **Defectos** que **Afecten** a la **Seguridad Estructural**.

f) Una vez terminada la obra y de acuerdo con las ordenanzas municipales, se llevará a cabo un **Levantamiento Topográfico Final de Obra** del estado último del nuevo patio, a cargo de la empresa Adjudicataria, de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Condiciones Administrativas

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	10/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Calendario de obras.

Las obras objeto de contratación se subdividen en dos fases: **Trabajos de Construcción** y **Labores de Plantación y Siembra de Vegetación**:

- PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DEL PATIO ESCOLAR -

ACCIONES POR REALIZAR		Otoño 2023		Invierno 2024			Primavera 2024			Verano 2024			Otoño 2024			Invierno 2025			Primavera 2025			Verano 2025			Otoño 2025			Inv. 2026		
FASES y Descripción	Duración meses	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
FASE 0. H	1																													
FASE 1. Análisis diagnóstico.	1																													
FASE 2. Redacción del Proyecto.	3																													
FASE 3. Proced. Administrativo.	. 4 : 7				.	.	.	.	.	:	:	:	:	:	:	:	:													
FASE 4. Ejecución del Proyecto.	^ 3,5 * 1,5								^	^	^	^		*	*															
FASE 5. Periodo de Mantenimiento.	12																									"	"	"		
FASE 6. Elaboración de informes y resultados.	2																													
DIAGNÓSTICO	2																													

. Proceso de Licitación.
^ Trabajos de Construcción.
: Proceso de Certificación, Facturación y Recepción.
* Labores de Plantación y Siembra de Vegetación.
" Reposición de Marras.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	11/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- LABORES DE PLANTACIÓN Y SIEMBRA DE VEGETACIÓN - Y - PERIODO DE MANTENIMIENTO -

Lugar	Labor	Frecuencia / año	Otoño 2024			Invierno 2025			Primavera 2025			Verano 2025			Otoño 2024			Invierno 2026		
			Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
PRADERAS	DESBROCE	1 / año								+	+	+	+	+	+					
	SIEGA	1 / año								+	+	+	+	+	+					
	ESCARDA	1 / año							+	+										
	SIEMBRA	sin nº		*	*															
	TRAT. FITOS.	sin nº						+	+											
	ABONADO	1 / año						+												
	RIEGO	10 / año								+	+	+	+	+	+					
	RESIEMBRA	si necesario						+												
ARBUSTOS	PODA	1 / año															+			
	ESCARDA	1 / año							+	+										
	PLANTACIÓN	sin nº		*	*															
	TRAT. FITOS.	sin nº						+	+											
	ABONADO	1 / año							+											
	RIEGO	10 / año								+	+	+	+	+	+					
	REP. MARRAS	si necesario														“	“	“		
ARBOLADO	PODA	1 / año															+			
	ESCARDA	1 / año							+	+										
	PLANTACIÓN	sin nº		*	*															
	TRAT. FITOS.	sin nº						+	+											
	ABONADO	1 / año							+											
	RIEGO	10 / año								+	+	+	+	+	+					
	REP. MARRAS	si necesario														“	“	“		

* Labores de Plantación y Siembra de Vegetación.
\+ Labores de Conservación de la Vegetación, durante Periodo de Mantenimiento.
* Reposición de Marras.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	12/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

7. PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN.

Presupuesto estimado.

Se estima un Presupuesto de Ejecución Material (PEM) de 55.532,32 €. Incluyendo el 21% de IVA (13.877,53 €), el presupuesto total asciende a **79.960,99 €.**

En Vitoria-Gasteiz, a 29 de febrero de 2024



Eneko Ramírez de la Piscina Armendariz
arquitecto del Centro de Estudios Ambientales

Teodoro Dublang, 25 4ª planta 01008 Vitoria-Gasteiz Tel.: 945 162696
ceaadmin@vitoria-gasteiz.org http://cea.vitoria-gasteiz.org

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	13/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

PLANOS

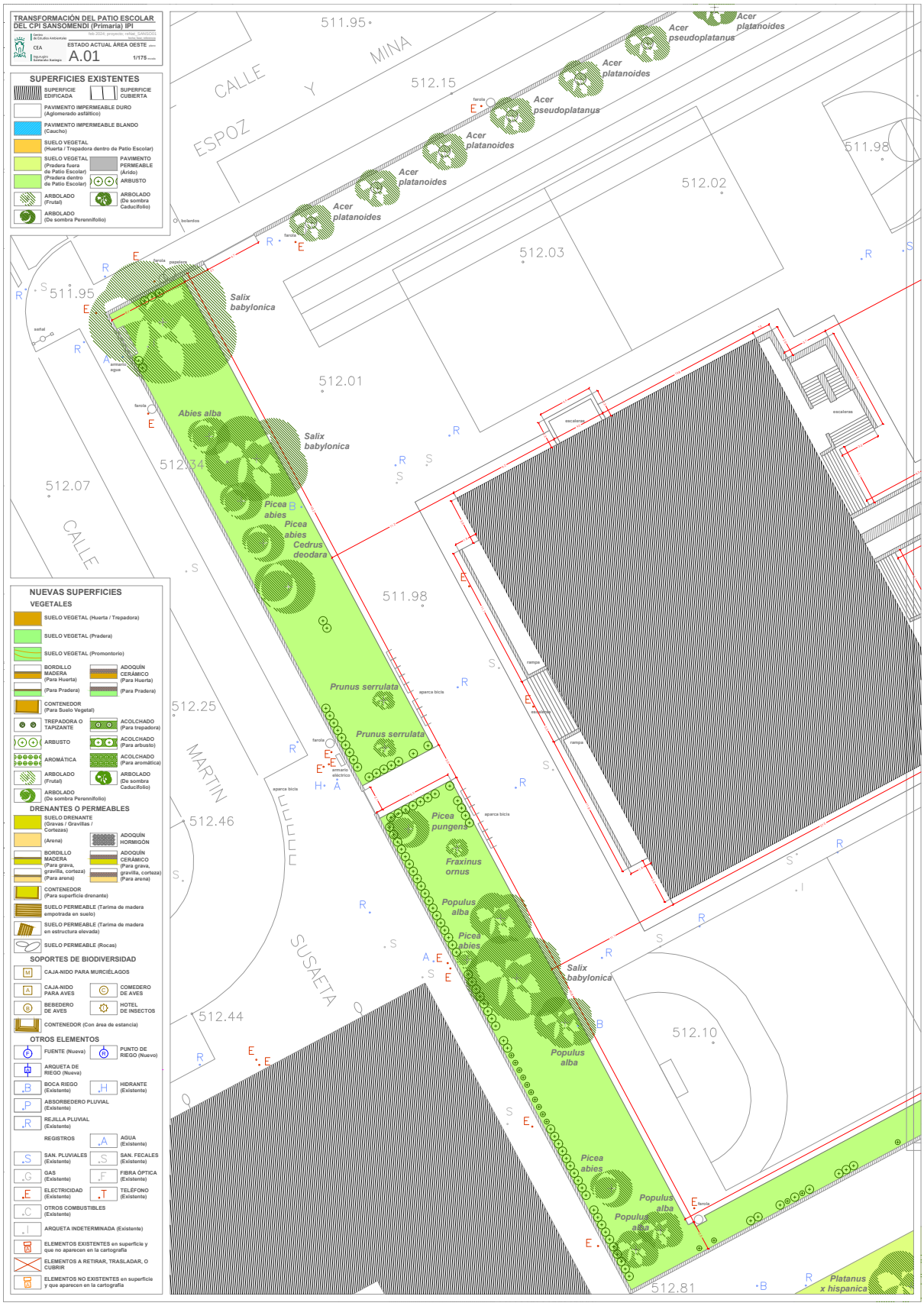
PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DEL PATIO ESCOLAR DEL CPI SANSOMENDI (Primaria) IPI:

Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	14/128

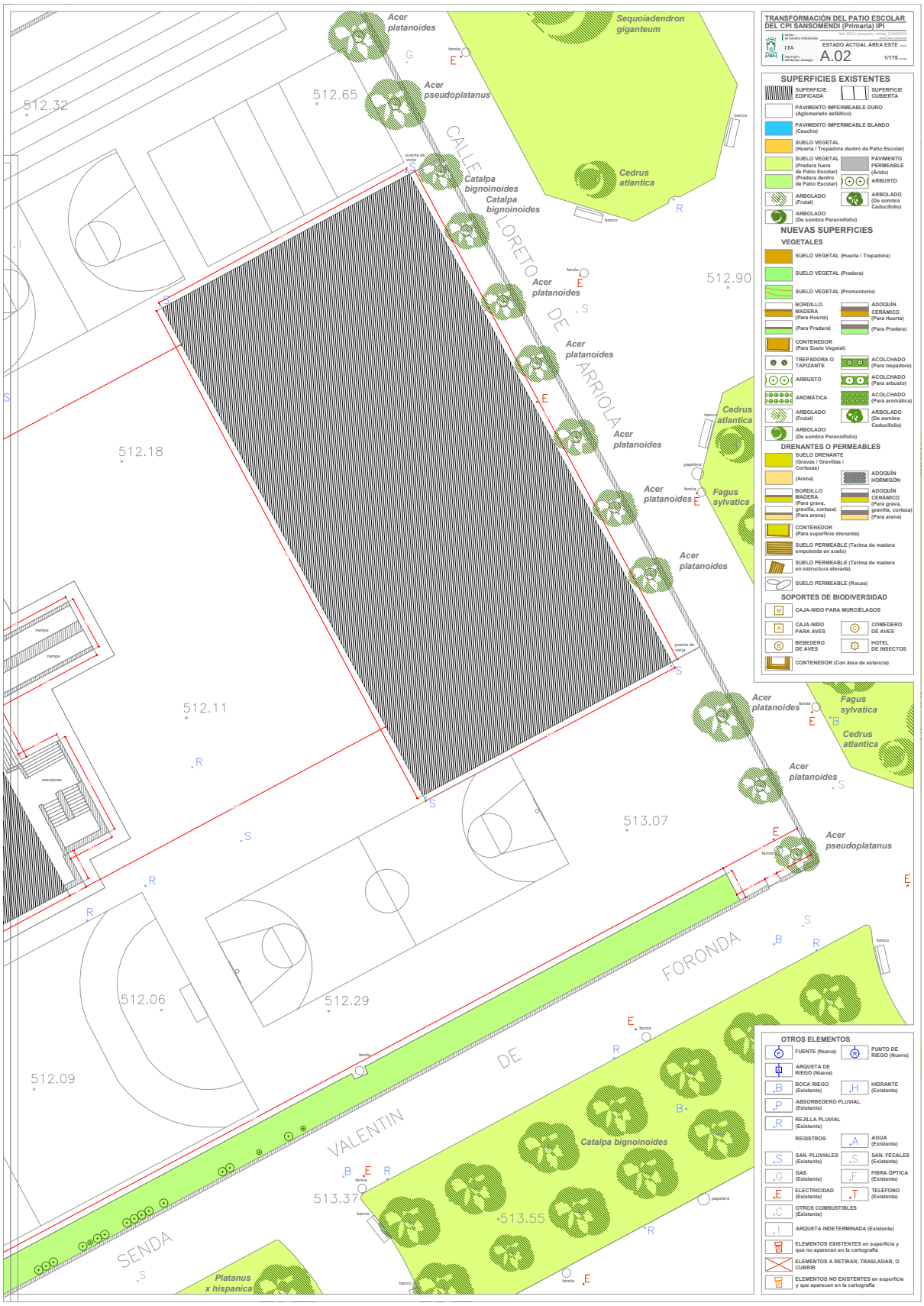
JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE



Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	15/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE



Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

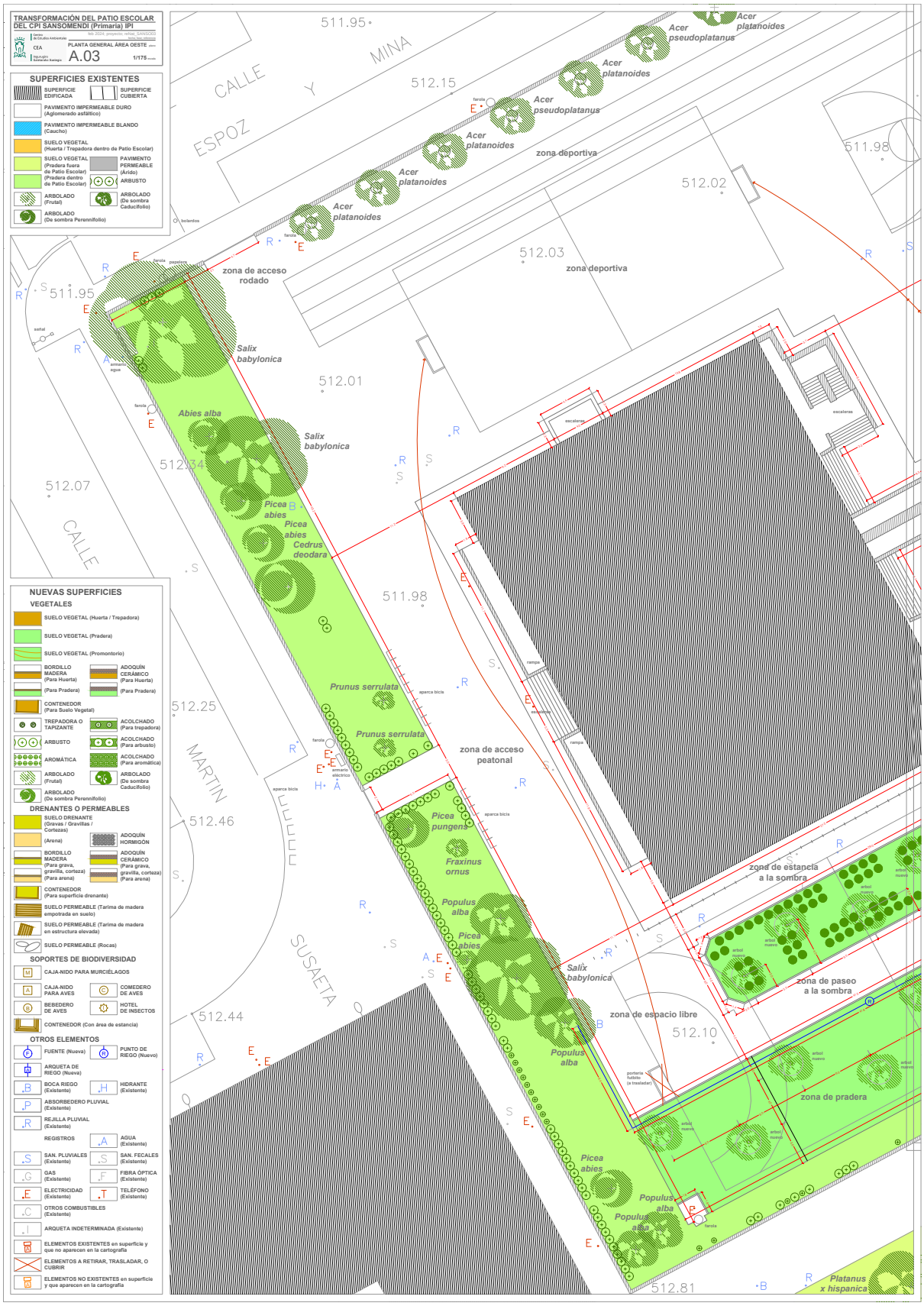
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	16/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE



Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

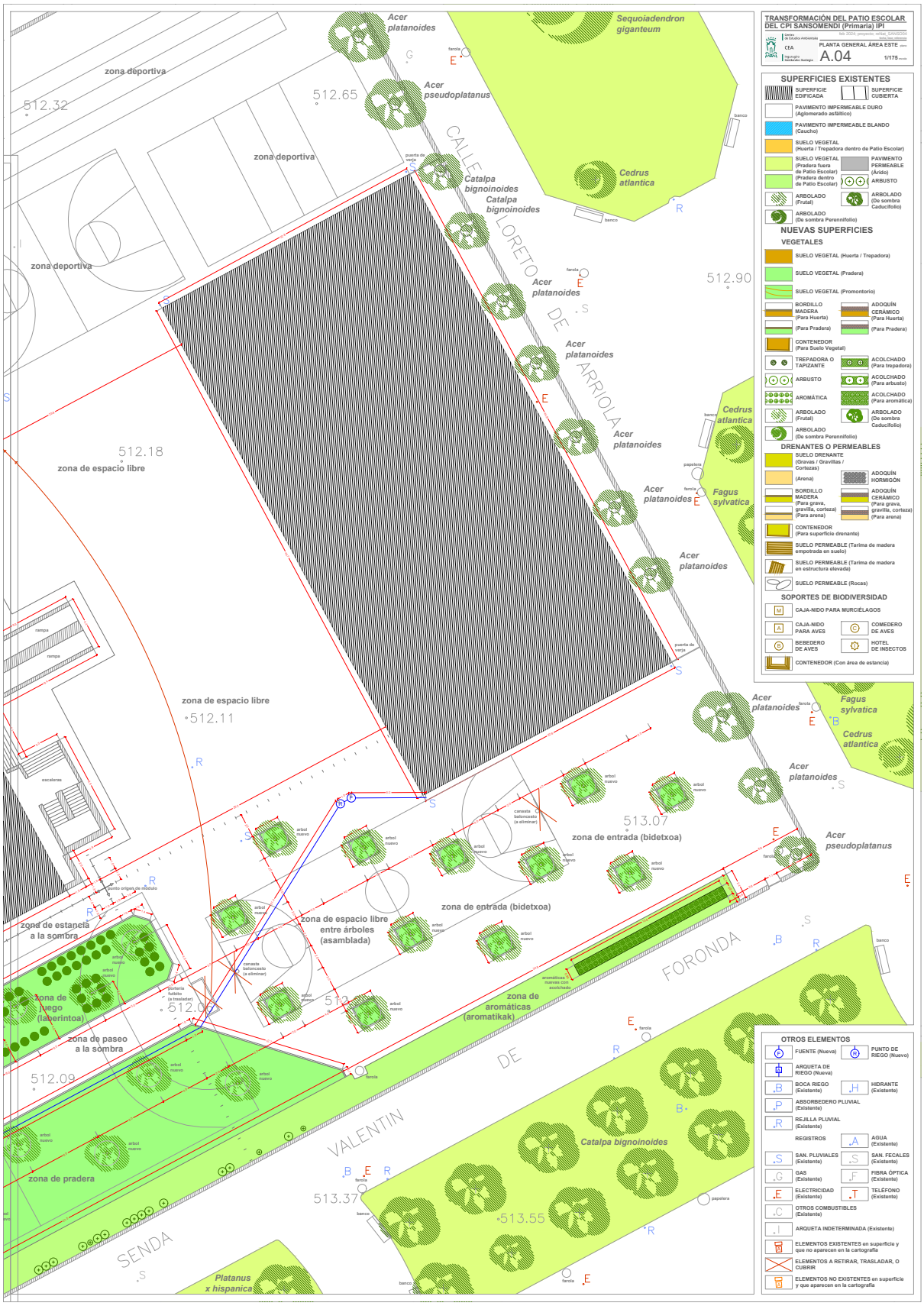
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	17/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE



Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

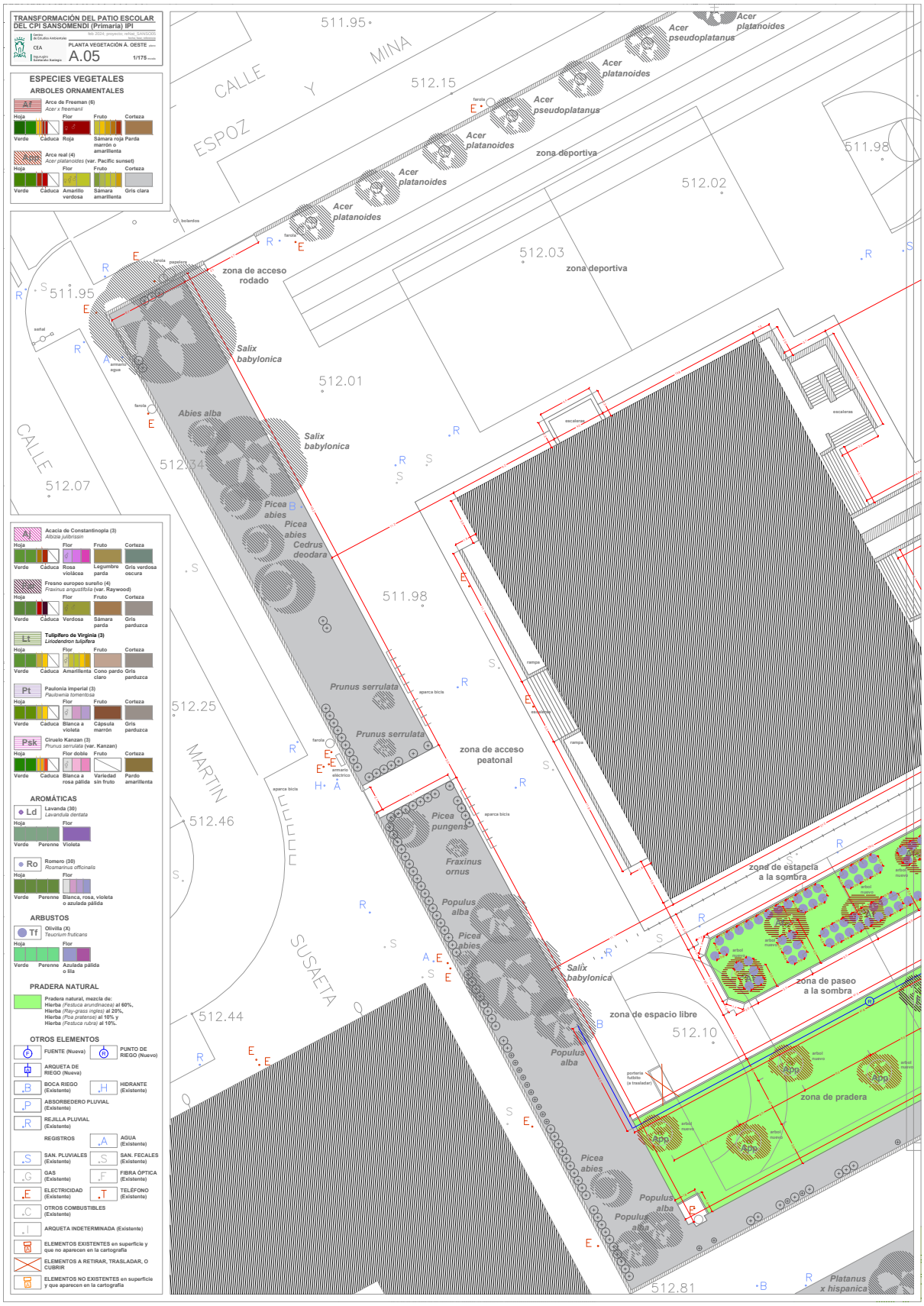
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	18/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE



Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

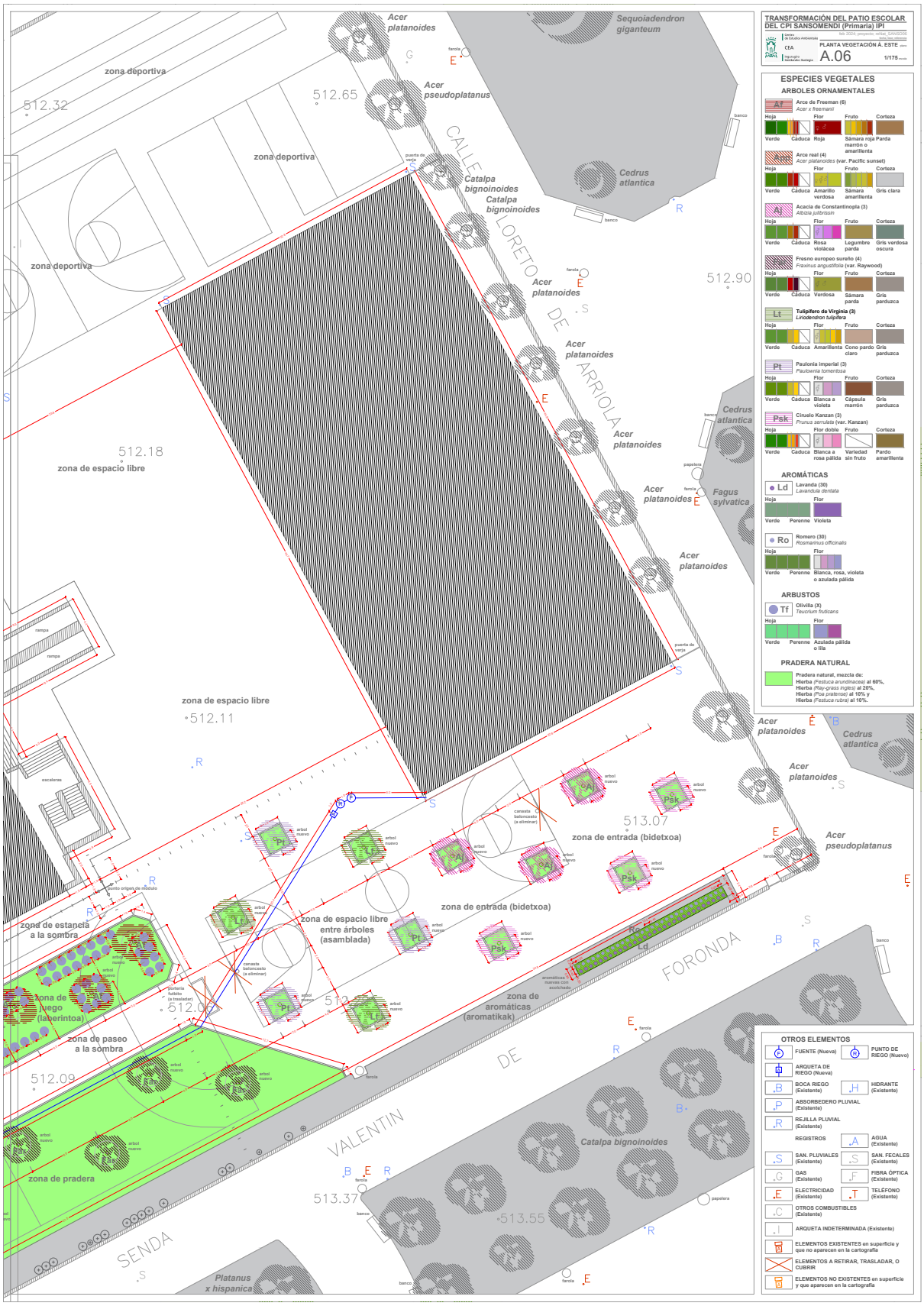
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	19/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE



Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

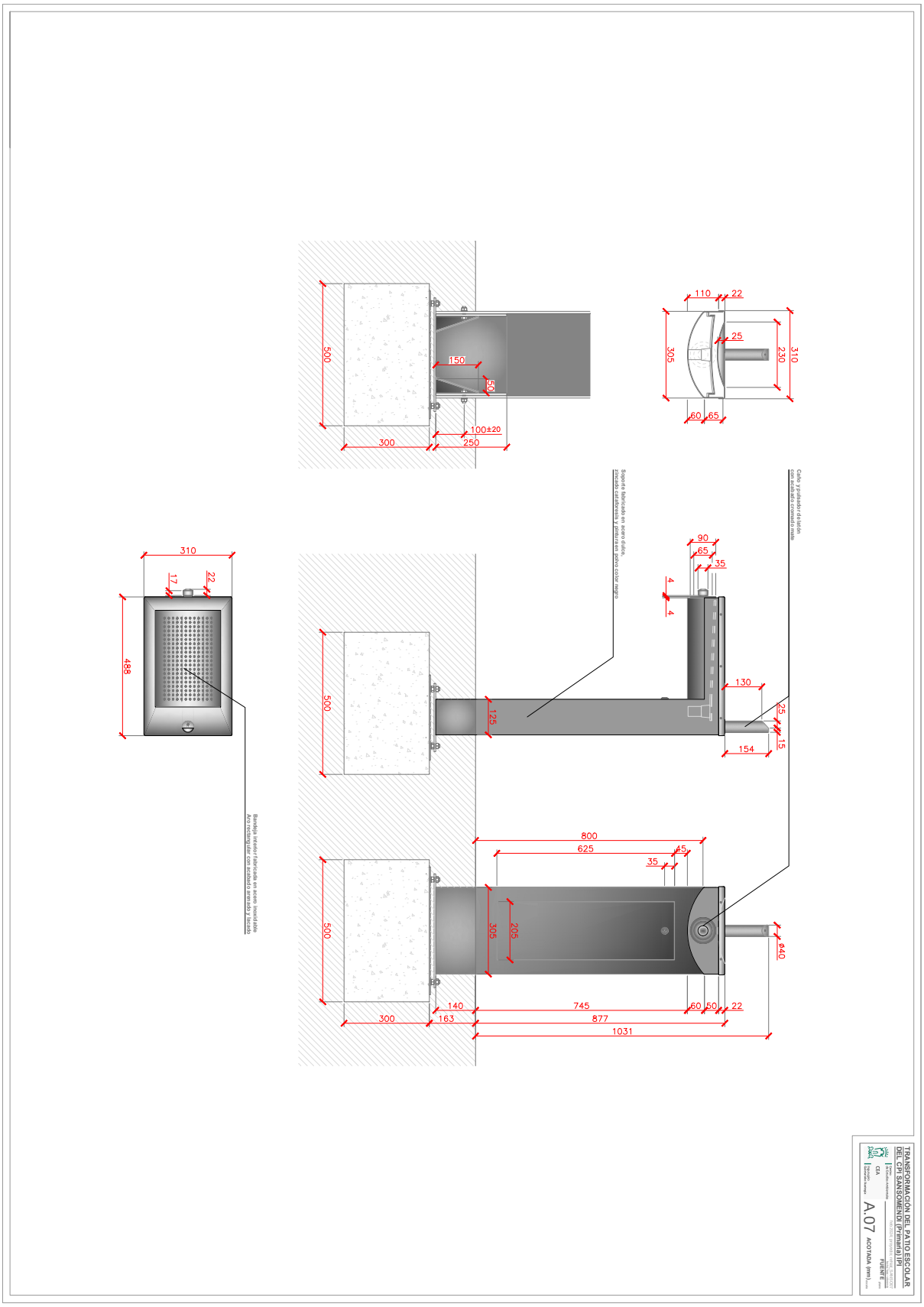
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	20/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE



Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	21/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

PRESUPUESTOS

PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DEL PATIO ESCOLAR DEL CPI SANSOMENDI (Primaria) IPI:

Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	22/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

RESUMEN DEL PRESUPUESTO
Proyecto : reNAT_SANSO01_Precios

01#	DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS	21.029,66	37,87%
02#	URBANIZACIÓN	4.471,96	8,053%
03#	EQUIPAMIENTO	420,00	0,756%
04#	SIEMBRA Y PLANTACIONES	6.934,33	12,49%
05#	SEGURIDAD Y SALUD	250,00	0,450%
06#	OTROS ELEMENTOS	160,00	0,288%
07#	GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	21.316,37	38,39%
08#	CONTROL DE CALIDAD	950,00	1,711%

TOTAL EJECUCION MATERIAL		55.532,32
GASTOS GEN. 13% + BENEFICIO INDUST. 6%	19,000%	10.551,14
SUMA		66.083,46
I.V.A.	21,000%	13.877,53
SUMA		79.960,99
T O T A L		79.960,99

Son SETENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Euros con NOVENTA Y NUEVE Céntimos.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	23/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

LISTADO DE MEDICION Y PRESUPUESTO
Proyecto : reNAT_SANSO01_Precios

codig	uni	descripción	num. de uds.	larg	anch	alto	parcia	medició	preci unita	importe
1#		**DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS (01#)**								
101	ml	CORTE DE PAV. ASFÁLTICO Y DE PAV. DE CAUCHO Corte de pavimento asfáltico y de pavimento de caucho con disco cortador incluido trazado de líneas de replanteo y limpieza de zona afectada. (0101)								
			12	8,00			96,00			
			2	30,00			60,00			
			2	4,00			8,00			
			4	1,40			5,60			
			1	42,50			42,50			
			1	12,70			12,70			
			1	0,70			0,70			
			2	1,80			3,60			
		TOTAL PARTIDA						229,10	3,87	886,62
102	m2	DEMOLICIÓN DE PAV. ACTUAL (hasta todo en uno) Demolición de pavimento en aceras con medios mecánicos y ayuda de manuales incluyendo picado y levante de todo tipo de pavimento de acera, como aglomerado asfáltico y caucho, incluidos bordillos. Hasta alcanzar la capa subbase, todo en uno, sobre 30 cm de profundidad media (-30 cm desde cota 0), librando arquetas, todo tipo de servicios y raíces de arbolado, incluida la retirada de sobrantes a contenedor, p.p. de señalización, balizamiento y desvíos. (0102)								
			12	2,00	2,00		48,00			
			1		190,0		190,00			
			1		451,6		451,63			
		TOTAL PARTIDA						689,63	7,65	5.275,67
103	m2	EXCAVACIÓN EN CAJA EN PAV. RETIRADOS (hasta firme natural) Excavación en caja de zona urbana en las superficies de pavimento demolidas por medios mecánicos adaptados y manuales después de retirada del pavimento demolido. Hasta alcanzar el firme natural, sobre 20 cm de profundidad media (-50 cm desde cota 0), librando arquetas, todo tipo de servicios y raíces de arbolado, incluida la retirada de sobrantes a contenedor, p.p. de señalización, balizamiento y desvíos. (0103)								
		Suma y sigue								6.162,29

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	24/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

LISTADO DE MEDICION Y PRESUPUESTO
Proyecto : reNAT_SANSO01_Precios

codig	uni	descripción	num. de uds.	larg	anch	alto	parcia	medició	preci unita	importe
		Suma anterior								6.162,29
			12	2,00	2,00		48,00			
			1		190,0		190,00			
			1		451,6		451,63			
		TOTAL PARTIDA						689,63	3,50	2.413,71
104	m3	EXCAVACIÓN DE ALCORQUE Excavación para formación de alcorque para árbol realizada por medios mecánicos adaptados y manuales después de retirada del pavimento demolido. Hasta alcanzar el firme natural, sobre 30 cm de profundidad media (-80 cm desde cota 0), librando arquetas, todo tipo de servicios y raíces de arbolado, incluida la retirada de sobrantes a contenedor, p.p. de señalización, balizamiento y desvíos. (0104)								
			26		0,79	0,30	6,16			
		TOTAL PARTIDA						6,16	24,02	147,96
105	m3	EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TODO TERRENO Excavación de zanjas en todo tipo de terreno incluso roca semi-dura, realizada con medios mecánicos y ayuda de manuales incluyendo corte, picado y levante de todo tipo de pavimento de acera, como aglomerado asfáltico y caucho, incluidos bordillos. Hasta alcanzar una profundidad máxima de 0,30 m (-30 cm desde cota 0), librando arquetas, todo tipo de servicios y raíces de arbolado. Incluso extracción a los bordes, p.p. de entibación ligera (una tabla sí, tres no) de achique de agua en caso necesario y perfilado de fondo y laterales. Incluido el acopio de material para posterior relleno o la retirada de sobrantes a contenedor, p.p. de señalización, balizamiento y desvíos. Incluida la reposición del material superficial original. (0105)								
			1	20,40	0,20	0,30	1,22			
			1	1,00	0,20	0,30	0,06			
			1	1,00	0,20	0,30	0,06			
			1	6,00	0,20	0,30	0,36			
		TOTAL PARTIDA						1,70	12,59	21,40
106	m3	TIERRA VEGETAL MEJORADA EXTENDIDA Y PERFILADA Relleno con tierra vegetal mejorada, realizada por medios mecánicos adaptados y manuales, después de retirada del pavimento demolido. Hasta alcanzar cota 0 desde el firme natural. Sobre 80 cm de profundidad media (desde -80 cm hasta cota 0) en zona de excavación de alcorque. Sobre 50 cm de profundidad media (desde -50 cm hasta cota 0) en zona de excavación en caja. Extendida y perfilada, posterior retirada de piedras, tocones y todo aquel material inadecuado. Incluso								
		Suma y sigue								8.745,36

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	25/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

LISTADO DE MEDICION Y PRESUPUESTO
Proyecto : reNAT_SANSO01_Precios

codig	uni	descripción	num. de uds.	larg	anch	alto	parcia	medició	preci unita	importe
		Suma anterior								8.745,36
		medios de carga y limpieza de la zona de acopios. (0106)								
			1		689,6	0,50	344,82			
			26		0,79	0,30	6,16			
		TOTAL PARTIDA						350,98	35,00	12.284,30
		TOTAL CAPITULO 01#								21.029,66

Son VEINTIUN MIL VEINTINUEVE Euros con SESENTA Y SEIS Céntimos.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	26/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

LISTADO DE MEDICION Y PRESUPUESTO
Proyecto : reNAT_SANSO01_Precios

codig	uni	descripción	num. de uds.	larg	anch	alto	parcia	medició	preci unita	importe
2#		**URBANIZACIÓN (02#)**								
201	ud	PUNTO RED RIEGO Instalación de punto de riego. Incluso acometida enterrada a la red de riego, formada por tubo de polietileno PE 40, de 50 mm de diámetro exterior, PN = 10 atm y 2,8 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta. Incluso tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 50 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN = 10 atm, enterrada. Incluso suministro e instalación de boca de riego racord de fundición modelo Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. Totalmente instalada y terminada. El precio no incluye la excavación de zanja ni el relleno principal. (0204)								
		TOTAL PARTIDA	2				2,00	2,00	525,0	1.050,00
202	ud	FUENTE Suministro y colocación de fuente para beber modelo Vitoria-Gasteiz con cuerpo fabricado en acero zincado o galvanizado y pintado al horno en color negro oxirón de altura 80 cm, reja de evacuación de agua y bandeja interior fabricadas en acero inoxidable y grifo cilíndrico vertical con boca de salida horizontal, anclaje y fijación mediante dado de cimentación de hormigón HM-20, incluida acometida de agua potable con arqueta de 40 x 40 y llave, acometida de saneamiento con tubería de pvc D.160 y P.P. de materiales de anclaje. Totalmente colocada y funcionando. (0205)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	995,5	995,51
203	ml	BORDILLOS DE MADERA 150 x 70 PARA PRADERA Y ZAHORRA Formación de perímetro de nuevas zonas ajardinadas y permeables mediante bordillo de madera de pino tratada en auto-clave factor 4 cepillada y canto no vivo y redondeado. Sección de tabla de 150 x 70 mm. Colocada a ras. Fijado a terreno mediante dados de hormigón alternos y barras metálicas hincadas de 60 cm. Incluso cajeado en terreno blando, formación de zanja para empotrar bordillo; 25 cm de profundidad; 20 cms de anchura. Totalmente colocado. (0201)								
			12	8,00			96,00			
			2	30,00			60,00			
			2	4,00			8,00			
			4	1,40			5,60			
			1	42,50			42,50			
		Suma y sigue								2.045,51

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	27/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

LISTADO DE MEDICION Y PRESUPUESTO
Proyecto : reNAT_SANSO01_Precios

codig	uni	descripción	num. de uds.	larg	anch	alto	parcia	medició	preci unita	importe
		Suma anterior								2.045,51
			1	12,70			12,70			
			1	0,70			0,70			
			2	1,80			3,60			
		TOTAL PARTIDA						229,10	9,50	2.176,45
204	ud	ARQUETA RED RIEGO CON LLAVE DE PASO Arqueta de 0,50 x 0,50 x 0,50 m. Incluyendo corte de pavimento superficial, excavación en terreno natural y transporte de sobrante a vertedero. Solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor. Paredes fabricadas con hormigón H-20 de 15 cm de espesor o media asta de ladrillo macizo de 24 x 12 x 5, raseadas con mortero de cemento MA-80 de 1,5 cm de espesor. Marco y tapa de fundición dúctil de 50 x 50 cm, realizado según UNE EN-124, homologada por el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. Totalmente terminada. Incluye suministro e instalación de llave de paso.								
		(0211)								
			1				1,00			
		TOTAL PARTIDA						1,00	250,0	250,00
		TOTAL CAPITULO 02#								4.471,96

Son CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN Euros con NOVENTA Y SEIS Céntimos.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	28/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

LISTADO DE MEDICION Y PRESUPUESTO
Proyecto : reNAT_SANSO01_Precios

codig	uni	descripción	num. de uds.	larg	anch	alto	parcia	medició	preci unita	importe
3#		**EQUIPAMIENTO (03#)**								
301	ud	DESMONTAJE Y RETIRADA DE ELEMENTOS DE JUEGO EXISTENTES Desmontaje de elementos de juego existentes, originalmente ubicados en el patio escolar, sobre pavimento de goma, pavimento asfáltico o incluso tierra vegetal, y retirada de los mismos del patio escolar, incluso reposición de la superficie de pavimento afectada, incluso retirada de escombros, gestión de residuos y limpieza. Totalmente desmontados y retirados.								
		(0302)								
		TOTAL PARTIDA	2				2,00	2,00	75,00	150,00
302	ud	TRASLADO Y RECOLOCACIÓN DE ELEMENTOS DE JUEGO EXISTENTES Traslado y recolocación de elementos de juego existentes, originalmente ubicados en el patio escolar, sobre pavimento de goma, pavimento asfáltico o incluso tierra vegetal, siempre en el entorno cercano (menos de 100 metros), incluso reposición de la superficie de pavimento afectada, incluso preparación de las nuevas bases de soporte y fijación, mediante cimentaciones de hormigón, incluso retirada de escombros, gestión de residuos y limpieza. Totalmente colocados e instalados.								
		(0301)								
		TOTAL PARTIDA	2				2,00	2,00	135,0	270,00
		TOTAL CAPITULO 03#								420,00

Son CUATROCIENTOS VEINTE Euros.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	29/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

codig	uni	descripción	num. de uds.	larg	anch	alto	parcia	medició	preci unita	importe
4#		**SIEMBRA Y PLANTACIONES (04#)**								
401	ud	PLANTACIÓN ÁRBOL (14-16 Ø tronco, en cepellón) Plantación de árboles de 14-16 cm de diámetro de tronco, suministrados en contenedor o cepellón, en hoyo de plantación realizado en terreno franco-arenoso, con forma de cubeta tronco-cónica de dimensiones de base inferior/base superior/altura de 40 x 80 x 30 cm, abierto por medios mecánicos, incluído replanteo, presentación de la planta, retirada a acopio intermedio o extendido de la tierra existente según calidad de la misma, relleno y apisonado del fondo del hoyo, en su caso, para evitar asentamientos de la planta, relleno lateral y apisonado moderado con tierra de cabeza seleccionada de la propia excavación, formación de alcorque y primer riego, medida la unidad completamente ejecutada. No incluye el precio de la planta.								
		(0404)								
			26				26,00			
		TOTAL PARTIDA						26,00	9,28	241,28
402	m2	SIEMBRA DE PRADERA Suministro de semillas y siembra de cesped de crecimiento lento para formación de pradera natural rústica, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 60%, Ray-grass inglés al 20%, Poa pratense al 10% y Festuca rubra encespedante al 10% en superficies menores de 1.000 m2. Comprendiendo el desbroce, rotavateado de los 10 cm superficiales mediante dos pases cruzados de motocultor con rotavator, perfilado, despedregado, refino e igualado de superficie hasta correcta terminación, abonado de fondo con fertilizante complejo NPK 15 15 15 a razón de 3 kg/área, perfilado definitivo, pase de rodillo, siembra de la mezcla indicada con medios mecánicos a razón de 3 kg/área, incorporación de 2 l/m2 de mantillo, resiembra de superficies fallidas, delimitación y señalización hasta correcta implantación, cuidados durante la nascencia así como primera siega. Medida, en planta, la superficie ejecutada.								
		(0405)								
			1	445,7			445,69			
			1	182,7			182,67			
			12	4,00			48,00			
		TOTAL PARTIDA						676,36	3,75	2.536,35
403	ud	FRAXINUS ANGUSTIFOLIA (var. RAYWOOD), 14-16 Ø tronco, en cepellón (Árbol ornamental) Suministro y plantación de FRAXINUS ANGUSTIFOLIA (var. RAYWOOD), 14-16								
		Suma y sigue								2.777,63

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	30/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

codig	uni	descripción	num. de uds.	larg	anch	alto	parcia	medició	preci unita	importe
		Suma anterior								2.777,63
		Ø de tronco, servido en cepellón. (0418)								
		TOTAL PARTIDA	4				4,00	4,00	90,00	360,00
404	ud	PAULOWNIA TOMENTOSA, 14-16 Ø tronco, en cepellón (Árbol ornamental) Suministro y plantación de PAULOWNIA TOMENTOSA, 14-16 Ø de tronco, servido en cepellón.								
		(0420)								
		TOTAL PARTIDA	3				3,00	3,00	50,00	150,00
405	ud	ACER X FREEMANII, 14-16 Ø tronco, en cepellón (Árbol ornamental) Suministro y plantación de ACER X FREEMANII, 14-16 Ø de tronco, servido en cepellón.								
		(0421)								
		TOTAL PARTIDA	6				6,00	6,00	100,0	600,00
406	ud	ACER PLATANOIDES (var. PACIFIC SUNSET), 14-16 Ø tronco, en cepellón (Árbol ornamental) Suministro y plantación de ACER PLATANOIDES (var. PACIFIC SUNSET), 14-16 Ø de tronco, servido en cepellón.								
		(0422)								
		TOTAL PARTIDA	4				4,00	4,00	100,0	400,00
407	ud	ALBIZIA JULIBRISSIN, 14-16 Ø tronco, en cepellón (Árbol ornamental) Suministro y plantación de ALBIZIA JULIBRISSIN, 14-16 Ø de tronco, servido en cepellón.								
		(0424)								
		TOTAL PARTIDA	3				3,00	3,00	75,00	225,00
408	ud	LIRIODENDRON TULIPIFERA, 14-16 Ø tronco, en cepellón (Árbol ornamental) Suministro y plantación de LIRIODENDRON TULIPIFERA, 14-16 Ø de tronco, servido en cepellón.								
		Suma y sigue								4.512,63

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	31/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

codig	uni	descripción	num. de uds.	larg	anch	alto	parcia	medició	preci unita	importe
		Suma anterior								4.512,63
		(0423)								
		TOTAL PARTIDA	3				3,00	3,00	75,00	225,00
409	ud	PRUNUS SERRULATA (var. KANZAN), 14-16 Ø tronco, en cepellón (Árbol ornamental) Suministro y plantación de PRUNUS SERRULATA (var. KANZAN), 14-16 Ø de tronco, servido en cepellón.								
		(0409)								
		TOTAL PARTIDA	3				3,00	3,00	100,0	300,00
410	ud	PLANTACIÓN AROMÁTICA (sobre acolchado plástico) Plantación de aromáticas presentadas en contenedor de 2 litros, sobre acolchado plástico previamente instalado (no incluido), que incluye apertura de hoyo de 30 cm de diametro y 30 de profundidad, con motohoyador de 3,5 / 5,5 cv, distribuidas regularmente al tresbolillo, incluso replanteo, presentación de la planta, abonado con 50 gr de abono de liberación lenta, formalización de pequeño alcorque, grapas de acero galvanizado para el sellado del acolchado, e incluso un riego de asiento con 10 l de agua, inmediatamente posterior a la plantación, y una escarda manual del alcorque durante la época de desarrollo de la planta. Medida la unidad ejecutada.								
		(0403)								
		TOTAL PARTIDA	60				60,00	60,00	2,75	165,00
411	ud	LAVANDULA DENTATA (Aromática) Suministro y plantación de LAVANDULA DENTATA. (0412)								
		TOTAL PARTIDA	30				30,00	30,00	2,40	72,00
412	ud	ROSMARINUS OFFICINALIS (Aromática) Suministro y plantación de ROSMARINUS OFFICINALIS. (0411)								
		TOTAL PARTIDA	30				30,00	30,00	2,40	72,00
		Suma y sigue								5.346,63

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	32/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

codig	uni	descripción	num. de uds.	larg	anch	alto	parcia	medició	preci unita	importe
		Suma anterior								5.346,63
413	m2	INSTALACIÓN ACOLCHADO PLÁSTICO (Aromática) Metro cuadrado de acolchado geotextil areal, para plantación de aromáticas, que incluye preparación superficial del terreno mediante pase de subsolador fijo de 2 rejas a 50 cm de profundidad, rotovateado de 130 cm de anchura y 20 cm de profundidad, aporte de 5 l de mantillo limpio cribado, apertura de zanjas laterales para el enterrado de los bordes longitudinales del geotextil, s/i de geotextil antihierbas de anchura variable, y 90 gr/m2 de densidad y de color negro, incluso solapes de 30 cm, grapas en U de acero de 20 cm de profundidad cada 9 m2 y enterrado de los bordes longitudinales. Medida la superficie real ejecutada. (0401)								
		TOTAL PARTIDA	1	13,60	0,90		12,24	12,24	4,02	49,20
414	ud	PLANTACIÓN ARBUSTO (sin acolchado plástico) Plantación de arbusto ornamental presentado en contenedor de 3 litros, sin acolchado plástico, incluye apertura de hoyo de 30 cm de diámetro y 30 de profundidad, con motohoyador de 3,5 / 5,5 cv, con marco de plantación en fila de 90 x 90 cm, incluso replanteo, presentación de la planta, abonado con 50 gr de abono de liberación lenta, formalización de pequeño alcorque, grapas de acero galvanizado para el sellado del acolchado, e incluso un riego de asiento con 10 l de agua, inmediatamente posterior a la plantación, y una escarda manual del alcorque durante la época de desarrollo de la planta. Medida la unidad ejecutada. (0413)								
		TOTAL PARTIDA	90				90,00	90,00	2,90	261,00
415	ud	TEUCRIUM FRUTICANS (Arbusto) Suministro y plantación de TEUCRIUM FRUTICANS. (0426)								
		TOTAL PARTIDA	90				90,00	90,00	9,75	877,50
416	ud	MANTENIMIENTO VEGETACIÓN (Periodo de Garantía de 1 año, +6%) Mantenimiento de la vegetación durante el periodo de garantía de 1 año, incluyendo entre otras labores, 10 riegos durante el año de arraigo de la vegetación. De acuerdo a Pliego. (0410)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	400,0	400,00
		TOTAL CAPITULO 04#								6.934,33

Son SEIS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO Euros con TREINTA Y TRES Céntimos.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	33/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

LISTADO DE MEDICION Y PRESUPUESTO
Proyecto : reNAT_SANSO01_Precios

codig	uni	descripción	num. de uds.	larg	anch	alto	parcia	medició	preci unita	importe
5#		**SEGURIDAD Y SALUD (05#)**								
501	ud	REDACCIÓN Y FORMALIZACIÓN DE DOCUMENTACIÓN ASOCIADA A LOS REQUISITOS LEGALES DE SEGURIDAD Y SALUD En cumplimiento con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en concreto con el artículo 3, apartado 2, del Real Decreto 1.627/1.997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, designar Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de las obras de referencia con el mandato de cumplir con las funciones contenidas en el artículo 9 del Real Decreto 1.627/1.997, obligaciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra junto con las referencias específicas al contenido del articulado de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. (0501)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	250,0	250,00
		TOTAL CAPITULO 05#								250,00

Son DOSCIENTOS CINCUENTA Euros.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	34/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

LISTADO DE MEDICION Y PRESUPUESTO
Proyecto : reNAT_SANSO01_Precios

codig	uni	descripción	num. de uds.	larg	anch	alto	parcia	medició	preci unita	importe
6#		**OTROS ELEMENTOS (06#)**								
601	ud	CAJA-NIDO PARA AVES Suministro e instalación de caja-nido, apta en dimensiones y materiales, para aves insectívoras y paseriformes. (0601)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	40,00	40,00
602	ud	COMEDERO PAR AVES Suministro e instalación de comedero, apto en dimensiones y materiales, para aves insectívoras y paseriformes. (0602)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	40,00	40,00
603	ud	BEBEDERO PARA AVES Suministro e instalación de bebedero, apto en dimensiones y materiales, para aves insectívoras y paseriformes. (0603)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	40,00	40,00
604	ud	HOTEL DE INSECTOS Suministro e instalación de hotel de insectos, apto en dimensiones y materiales, para insectos beneficiosos para huertas y jardines. (0604)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	40,00	40,00
		TOTAL CAPITULO 06#								160,00

Son CIENTO SESENTA Euros.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	35/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

codig	uni	descripción	num. de uds.	larg	anch	alto	parcia	medició	preci unita	importe
7#		**GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (07#)**								
701	tm	VERTIDO RCD TIPO MUY MEZCLADO LIMPIO (LER 17 01 07) Canon de vertido de residuos de construcción y demolición tipo muy mezclado limpio a vertedero, formados por mezclas de hormigón en masa o armado, ladrillos, tejas, materiales cerámicos, baldosas, bordillos, albardillas, bloques de hormigón, tierras o piedras de dimensiones, cantidades y estado que no permita su tratamiento directo en planta debido a sus características, mezclados con residuos susceptibles de valorizar en cantidades mínimas como elementos metálicos, mezclas asfálticas en dimensiones inferiores a 15 x 15 x 15 cm, papel, cartón, plástico. Distintas de las especificadas en el código 17 01 06. No se aplica en presencia de láminas, textiles, linóleos, geotextiles o geomallas, poliespán, materiales a base de yeso (pladur, escayola), madera, corcho, tableros de partículas de madera, tableros de partículas de corcho, cortezas, raíces, serrín, o de residuos peligrosos. Ni de envases o de embalajes. Deben estar totalmente exentos de residuos no caracterizables como RCD. Peso específico de cálculo: 20 kN/m3 = 2 tm/m3. (0701)								
			2	689,6		0,20	275,85			
			2	6,16			12,32			
		TOTAL PARTIDA						288,17	14,66	4.224,57
702	tm	VERTIDO RCD TIPO AGLOMERADO ASFÁLTICO (LER 17 03 02) Canon de vertido de residuos de construcción y demolición tipo aglomerado asfáltico a vertedero, formados por mezclas bituminosas distintas de las especificadas con el código 17 03 01. Peso específico de cálculo: 20 kN/m3 = 2 tm/m3. (0702)								
			2	689,6		0,30	413,78			
			2	0,85			1,70			
		TOTAL PARTIDA						415,48	35,00	14.541,80
703	ud	SUMINISTRO INICIAL CONTENEDOR DE 10 m3 RCD (LER 17 01 07) Suministro inicial de contenedor de 10 m3 para residuos de construcción y demolición tipo muy mezclado limpio. (0703)								
			1				1,00			
		TOTAL PARTIDA						1,00	40,00	40,00
		Suma y sigue								18.806,37

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	36/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

codig	uni	descripción	num. de uds.	larg	anch	alto	parcia	medició	preci unita	importe
		Suma anterior								18.806,37
704	ud	SERVICIO DE CAMBIO/RETIRADA CONTENEDOR DE 10 m3 RCD (LER 17 01 07) Servicio de cambio / retirada de contenedor de 10 m3 para residuos de construcción y demolición tipo muy mezclado limpio. (0704)								
		TOTAL PARTIDA	16				16,00	16,00	60,00	960,00
705	mes	ALQUILER CONTENEDOR DE 10 m3 RCD (LER 17 01 07) Alquiler de contenedor de 10 m3 para residuos de construcción y demolición tipo muy mezclado limpio. El alquiler suele ser gratuito siempre y cuando se realice un mínimo de un movimiento por contenedor mensual. En el caso de que el contenedor se encuentre inmovilizado, se suele facturar el importe de un viaje. (0705)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	60,00	60,00
706	hor	CAMIÓN BAÑERA RCD (LER 17 01 07) Camión bañera para residuos de construcción y demolición tipo muy mezclado limpio. (0706)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	65,00	65,00
707	ud	SUMINISTRO INICIAL CONTENEDOR DE 10 m3 RCD (LER 17 03 02) Suministro inicial de contenedor de 10 m3 para residuos de construcción y demolición tipo aglomerado asfáltico. (0707)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	40,00	40,00
708	ud	SERVICIO DE CAMBIO/RETIRADA CONTENEDOR DE 10 m3 RCD (LER 17 03 02) Servicio de cambio / retirada de contenedor de 10 m3 para residuos de construcción y demolición tipo aglomerado asfáltico. (0708)								
		TOTAL PARTIDA	21				21,00	21,00	60,00	1.260,00
709	mes	ALQUILER CONTENEDOR DE 10 m3 RCD (LER 17 03 02) Alquiler de contenedor de 10 m3 para residuos de construcción y demolición tipo aglomerado asfáltico. El alquiler suele ser gratuito siempre y cuando se realice un								
		Suma y sigue								21.191,37

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	37/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

codig	uni	descripción	num. de uds.	larg	anch	alto	parcia	medició	preci unita	importe
		Suma anterior								21.191,37
		mínimo de un movimiento por contenedor mensual. En el caso de que el contenedor se encuentre inmovilizado, se suele facturar el importe de un viaje. (0709)								
			1				1,00			
		TOTAL PARTIDA						1,00	60,00	60,00
710	hor	CAMIÓN BAÑERA RCD (LER 17 03 02) Camión bañera para residuos de construcción y demolición tipo aglomerado asfáltico. (0710)								
			1				1,00			
		TOTAL PARTIDA						1,00	65,00	65,00
		TOTAL CAPITULO 07#								21.316,37

Son VEINTIUN MIL TRESCIENTOS DIECISEIS Euros con TREINTA Y SIETE Céntimos.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	38/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

LISTADO DE MEDICION Y PRESUPUESTO
Proyecto : reNAT_SANSO01_Precios

codig	uni	descripción	num. de uds.	larg	anch	alto	parcia	medició	preci unita	importe
8#		**CONTROL DE CALIDAD** **(08)**								
801	ud	DOCUMENTACIÓN CONTROL DE CALIDAD Control de calidad, incluyendo todo lo referente al control de los materiales, control de la ejecución y pruebas de servicio de las instalaciones, como queda recogido en el documento correspondiente, según Decreto 238/1996, de 22 de octubre, por el que se regula el Control de Calidad en la Construcción en la Comunidad Autónoma del País Vasco. (0801)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	50,00	50,00
802	ud	REPLANTEO TOPOGRÁFICO Replanteo acorde a documentación gráfica del proyecto de ejecución mediante levantamiento topográfico de alineaciones en fase inicial de obra a partir de equipo de topografía. Incluye trabajo de marcado en obra de alineaciones, cotas, ejes, etc. incluso materiales de marcado. El levantamiento será ajustado a la normativa municipal de Vitoria-Gasteiz descrita en la Ordenanza sobre "Alineaciones, rasantes, actas de replanteo y planos fin de obra". (0802)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	250,0	250,00
803	ud	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Levantamiento topográfico del fin de obra y entrega en formato digital en coordenadas 3d con líneas de rotura en 3d y textos y entrega de plano de coordenadas 2d. El levantamiento será ajustado a la normativa municipal de Vitoria-Gasteiz descrita en la Ordenanza sobre "Alineaciones, rasantes, actas de replanteo y planos fin de obra". (0803)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	650,0	650,00
		TOTAL CAPITULO 08#								950,00

Son NOVECIENTOS CINCUENTA Euros.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	39/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DEL PATIO ESCOLAR DEL CPI SANSOMENDI (Primaria) IPI:

Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	40/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.
   - OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
   - JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
   - PROYECTO AL QUE SE REFIERE.
   - DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y DE LA OBRA.
   - INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.
   - MAQUINARIA DE OBRA.
   - MEDIOS AUXILIARES.

2. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

3. RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

4. RIESGOS LABORALES SEGÚN LAS DISTINTAS FASES DEL PROCESO CONSTRUCTIVO.
   - ACTIVIDADES GENÉRICAS
   - LIMPIEZAS Y PREPARACIÓN DEL TERRENO
   - EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO
   - EXCAVACIONES DE ZANJAS Y POZOS
   - RELLENO DE ZANJAS
   - COLOCACIÓN DE TUBERÍAS
   - PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA
   - CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS
   - TERRAPLENADO
   - DRENAJES LONGITUDINALES
   - BASES Y PAVIMENTOS
   - APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL
   - PLANTACIONES Y MANTENIMIENTO
   - RIESGOS DE INCENDIO

5. RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

6. SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS.

7. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.
   - ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

8. FORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD.

9. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA. Relación no exhaustiva.
   - GENERAL.
   - ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMAEDADES PROFESIONALES.
   - APARATOS, MÁQUINAS E INSTALACIONES.
   - CONDICIONES DE TRABAJO.
   - CONSTRUCCIÓN.
   - RUIDO.
   - OTRAS DISPOSICIONES EN GENERAL.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	41/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción, en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su elaboración ha sido encargada en base a las directrices marcadas por la Corporación Municipal del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. De acuerdo con el artículo 3 del Real Decreto 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado Real Decreto, el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que la empresa Adjudicataria elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	42/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción, establece en el apartado 2 del artículo 4 que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo artículo, el Promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Por lo tanto, hay que comprobar que se dan todos los supuestos siguientes:

a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) **es inferior** a 450.759,08 € (el equivalente a 75.000.000,00 de las antiguas ptas.).

Siendo: PEC = (Presupuesto Ejecución Material (PEM) + Gastos Generales + Beneficio Industrial) x (1 + 21% IVA).

En nuestro caso tenemos que: PEC = 79.960,99 €.

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

En nuestro caso tenemos que:
Plazo estimado de ejecución de la obra = 153 días.
Máximo número de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente = 5 trabajadores.

(En este apartado basta que no se dé una de las dos circunstancias. El plazo de ejecución de la obra es un dato por fijar por la propiedad de la obra. A partir del mismo se puede deducir una previsión del número de trabajadores necesario para ejecutar la obra, pero no así el número de trabajadores que lo harán simultáneamente. Para esta determinación habrá que tener la planificación de los distintos trabajos, así como su duración. Lo más práctico es obtenerla por la experiencia de obras similares.)

c) El volumen de mano de obra estimada (entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra) **es inferior** a 500 trabajadores-día. Este número se puede estimar con la siguiente expresión: PEM x MO / CM.

Siendo: PEM = Presupuesto de Ejecución Material.
MO = Influencia del coste de la mano de obra en el PEM en tanto por uno.
CM = Coste medio diario del trabajador de la construcción (varía entre 80 y 100 €).

En nuestro caso tenemos que: Número de trabajadores-día = 55.532,32 x 0,35 / 100 = 194,36.

d) No ser una obra en la que se ejecutan túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

Como no se da ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del Real Decreto 1627/1997, se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	43/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

- PROYECTO DE REFERENCIA -	
Proyecto de Ejecución de	TRANSFORMACIÓN DEL PATIO ESCOLAR DEL CPI SANSOMENDI (Primaria) IPI
Promotor	Servicio de Educación del Departamento de Educación y Cultura, del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Proyectista	Eneko Ramírez de la Piscina Armendariz
Titularidad del encargo	Arquitecto del Centro de Estudios Ambientales, del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Emplazamiento	Calle Martín Susaeta nº 5, en Vitoria-Gasteiz
Presupuesto de Ejecución Material (PEM)	55.532,32 €
Plazo estimado de ejecución	153 DÍAS
Máximo número de operarios	5

DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y DE LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

- DATOS DEL EMPLAZAMIENTO -	
Accesos a la obra	Calle Martín Susaeta nº 5, en Vitoria-Gasteiz
Topografía del terreno	Terreno llano pavimentado con aglomerado asfáltico
Edificaciones colindantes	No
Suministro de energía eléctrica	Según indicación de Iberdrola
Sistema de abastecimiento	Según indicación de AMVISA
Sistema de saneamiento	Según indicación de AMVISA
Suministro de gas	Según indicación de Nortegas
Servidumbres y condicionantes	Se deberá pedir información a compañías suministradoras de servicios y al Servicio de Espacio Público y Medio Natural
OBSERVACIONES:	

En la siguiente tabla se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES -	
Labores previas	Limpieza y despeje de la zona de actuación
Movimiento de tierras	Corte de pavimento, demolición y excavación en caja y en zanja
Caminos	No se proyectan
Afirmados de terreno	No se proyectan
Preparación de suelo	Excavación hasta alcanzar firme natural, relleno con tierra vegetal mejorada
Siembra y plantación de vegetación	Plantación de arbolado, arbustivas y aromáticas y siembra de pradera natural sobre tierra vegetal
Mantenimiento de la vegetación	Riegos, siegas, escardas, desbroces, cavas, abonados y reposición de marras
OBSERVACIONES:	

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	44/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo VI del Real Decreto 1627/1997, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

- SERVICIOS HIGIÉNICOS -	
	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave
	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo
	Duchas con agua fría y agua caliente
X	Servicios higiénicos
OBSERVACIONES: La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos	

Hoy en día lo más común es la utilización de módulos prefabricados. En el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo se deberá realizar el cálculo de las instalaciones en función del número de operarios.

Todos los módulos dispondrán de electricidad para iluminación, conectada a la provisional de obra. La evacuación de aguas negras se realizará al saneamiento existente.

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del Real Decreto 486/1997, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

- PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA -		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROX.(km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Hospital de Txagorritxu	En la ciudad (1,4 km)
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital de Txagorritxu	En la ciudad (1,4 km)
OBSERVACIONES:		

MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de la tabla adjunta:

- MAQUINARIA PREVISTA -			
	Grúas-torre		Hormigoneras
	Montacargas	X	Camiones
X	Maquinaria para movimiento de tierras		Cabrestantes mecánicos
X	Sierra circular/motosierras		Plataformas elevadoras
OBSERVACIONES:			

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	45/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

- MEDIOS AUXILIARES -		
- MEDIOS -		**- CARACTERÍSTICAS -**
	Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de una persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de la barandilla de seguridad, barra intermedia y rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje
	Andamios sobre caballetes	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5m
X	Escaleras de mano	Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total
X	Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h > 1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de corriente y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (en caso de no utilizar la del edificio) será ≤ 80Ω
OBSERVACIONES:		

2. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborables que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

- RIESGOS EVITABLES -		- MEDIDAS TÉCNICAS ADOPTADAS -	
X	Derivados de la rotura de instalaciones de los sistemas de abastecimiento y/o saneamiento	**X**	Neutralización de las instalaciones existentes de forma previa al inicio de las obras
X	Presencia de líneas de suministro eléctrico de alta tensión, aéreas o subterráneas	**X**	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
X	Presencia de tuberías de suministro de gas, aéreas o subterráneas	**X**	Corte del suministro, consumo del combustible presente en la conducción
OBSERVACIONES:			

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	46/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

3. RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales que afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse:

	- TODA LA OBRA - RIESGOS NO ELIMINABLES -
X	Caídas de operarios al mismo nivel
X	Caídas de operarios a distinto nivel
X	Caídas de objetos sobre operarios
X	Caídas de objetos sobre terceros
X	Choques o golpes contra objetos
X	Fuertes vientos
X	Trabajos en condiciones de humedad
X	Contactos eléctricos directos e indirectos
X	Cuerpos extraños en los ojos
X	Sobreesfuerzos

	- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS -	- GRADO DE ADOPCIÓN -
X	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
X	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
X	Recubrimiento, o distancia de seguridad a líneas eléctricas de baja tensión y a canalizaciones de gas de min = 1m	permanente
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	ocasional
X	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	permanente
X	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
X	Señalización y balizamiento de obra	permanente
X	Señalización vial	permanente
	Cintas de señalización y balizamiento a 10m de distancia	alternativa al vallado
X	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura h ≥ 2m	permanente
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, calzadas o edificios colindantes	permanente
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A-113B	permanente
X	Evacuación de escombros	permanente
	Escaleras auxiliares	ocasional
X	Información específica	para riesgos concretos
	Cursos y charlas de formación	frecuente
X	Vallas de contención peatonal	permanente

	- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs) -	- GRADO DE ADOPCIÓN-
X	Calzado protector	permanente
X	Casco de seguridad	para riesgos concretos
X	Chaleco reflectante	para riesgos concretos
X	Cinturón portaherramientas	permanente
X	Ropa de trabajo	permanente
X	Ropa de abrigo	con meteorología adversa
X	Ropa impermeable	con meteorología adversa
X	Faja de protección contra los sobreesfuerzos	para riesgos concretos
X	Gafas de seguridad	para riesgos concretos
X	Guantes de protección	permanente
X	Gorra de visera contra la insolación	con meteorología adversa

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	47/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

4. RIESGOS LABORALES SEGÚN LAS DISTINTAS FASES DEL PROCESO CONSTRUCTIVO.

ACTIVIDADES GENÉRICAS.

Durante el proceso constructivo existen algunos riesgos que se repiten, si no es en todas, en la mayoría de las actividades a realizar.

Con la intención de que esta parte de la memoria no resulte en exceso repetitiva y por facilitar su manejo, se recogen en este primer apartado aquellos riesgos que se creen comunes a todos los trabajos, proponiendo a su vez las medidas preventivas para eliminarlos o reducirlos.

Durante el desarrollo de cada uno de los trabajos del proceso constructivo, en la relación de los riesgos tanto evitables como no eliminables, así como en las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPIs) a utilizar, se hará referencia a este apartado, y por lo tanto, durante el desarrollo de esas actividades se tomarán las medidas preventivas aquí recogidas.

Identificación de riesgos evitables:

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Contacto eléctrico directo con elementos en tensión.
- Contacto eléctrico indirecto con masas puestas accidentalmente en tensión.
- Contactos eléctricos con líneas de alta tensión (sí existen).
- Lesiones o cortes en manos.
- Lesiones por proyección de fragmentos y partículas.
- Riesgos derivados del uso de medios auxiliares (andamios, escaleras...).

Identificación de riesgos no eliminables:

- Accidentes in itinere.
- Causas naturales.
- Atropellos o golpes por vehículos.
- Caída de objetos sobre operarios.
- Choque contra objetos inmóviles.
- Choque contra objetos móviles.
- Golpes con maquinaria, materiales o herramientas.
- Lumbalgias por sobreesfuerzos.

Medidas preventivas:

- Se consultarán los planos de los servicios existentes antes de iniciar cualquier tipo de penetración en el terreno.
- Se impedirá el paso de vehículos y maquinaria por debajo de las líneas de alta tensión que discurran a menos de 6m del nivel máximo de la rasante. En caso de tener que circular por debajo, se colocarán señales y pórticos de limitación de altura a una distancia no menor 3m del cable inferior de la línea. Así mismo se señalizarán los pasos de gálibo inferiores a 4 m.
- Si los trabajos se realizan en la proximidad de líneas eléctricas, se intentará su desvío.
- Si esto no fuera posible, se protegerán los cables con fundas aislantes y se colocará una pantalla protectora.
- Durante el retroceso de los camiones, no permanecerá nadie detrás de los mismos, siendo dirigida la maniobra del camión por personal especializado.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	48/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- En aquellos trabajos que exista riesgo de atropello por parte de maquinaria de la obra o vehículos ajenos a la misma, se emplearán chalecos reflectantes por parte del personal de a pie.
- Antes de iniciar los trabajos se buscarán lugares estratégicos para acopiar los materiales y evitar movimientos de maquinaria anómalos o complicados.
- Se evitará en todo momento el tránsito de trabajadores en el radio de acción de los trabajos.
- Durante el transporte de materiales, desde la zona de acopios hasta su aplomado en el punto de acomodación, se impedirá la estancia de trabajadores en el radio de acción.
- En todo trabajo en que pueda producirse caída de materiales sobre camino o zona transitable, deberá procederse a balizar y señalizar, llegando, si es necesario, al corte total o parcial de la circulación tanto de vehículos como de personas.
- Se delimitará, en planta baja, la zona de trabajo para evitar que el personal pueda acceder a ésta mientras se esté trabajando en niveles superiores y pueda resultar accidentado ante una posible caída de materiales, herramientas, etc. En caso de que no sea posible evitar que se trabaje al mismo tiempo en diferentes alturas de la misma vertical, los trabajadores que se encuentren abajo usarán obligatoriamente el casco. Los trabajadores de la parte superior extremarán las precauciones en tal caso.
- Todas aquellas zonas que presenten un salto de cota, se protegerán con elementos provisionales hasta la colocación de las definitivas protecciones.
- El ascenso o descenso a/de un nivel superior se realizará mediante escaleras de mano provistas de zapatas antideslizantes y ganchos de cuelgue e inmovilidad, dispuestos de tal forma que la escalera sobrepase al menos 1m la altura de desembarco.
- En todo momento se esmerará el orden y limpieza de las zonas de trabajo debiendo estar las superficies de tránsito libres de obstáculos, ya que se pueden producir golpes o caídas. Para ello, al final de la jornada se retirará el escombro acumulado.
- En el levantamiento y transporte de cargas a mano se guardarán posturas correctas de acuerdo con los principios ergonómicos. Se recogerá el objeto mediante una flexión de las piernas, no del tronco, y levantándolo con la espalda recta, mediante una extensión controlada de las piernas.
- No se debe obstaculizar con la carga la visibilidad del recorrido. Hay que mirar siempre por dónde se camina.
- Durante la ejecución de la obra se habilitarán rampas de escalera mediante peldaños metálicos encadenados, mientras no se construyan los peldaños definitivos.
- En general, la obra estará suficientemente iluminada, especialmente en escaleras y zonas de tránsito. Si las zonas de trabajo no tienen suficiente iluminación se colocarán puntos fijos de luz o portátiles. La iluminación mediante portátiles se hará con portalámparas de mango aislante y rejilla de protección de bombilla, alimentados a 24V.
- Los trabajos se realizarán con una iluminación mínima de 100 lux.
- Las máquinas eléctricas que se utilicen se conectarán a la red mediante el uso de clavijas reglamentarias y se evitará que queden conectadas a la red en las ausencias del trabajador.
- La instalación de cuadros, conexiones, pruebas, etc. serán realizados por personal competente y seguirán escrupulosamente los reglamentos pertinentes.
- Las conexiones se realizarán siempre sin tensión.
- Las pruebas que se tengan que realizar con tensión, se harán después de comprobar el acabado de la instalación eléctrica y respetando la normativa vigente.
- Las medidas de protección contra contactos eléctricos directos destinados a proteger a las personas del riesgo que implica el contacto con las partes activas de las instalaciones y equipos eléctricos, y las medidas de protección contra contactos eléctricos indirectos destinados a proteger a las personas de contactos peligrosos con masas que accidentalmente se han puesto en tensión, se garantizarán cumpliendo lo establecido en el Pliego de Condiciones.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	49/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- Las herramientas manuales como alicates, tenazas, etc., se transportarán en cajas o bolsas portaherramientas.
Los operarios emplearán guantes, botas de seguridad y ropa de trabajo adecuada en todo momento, además de gafas y casco para riesgos concretos.
- Las medidas preventivas a considerar para el uso de los medios auxiliares se recogen en el apartado 12.

Protecciones colectivas:
- Balizamiento del área de trabajo.
- Barandillas.
- Detector electrónico de redes y servicios.
- Peldañeado provisional.
- Portátil de seguridad para iluminación eléctrica.
- Pórtico baliza de aproximación de líneas eléctricas.
- Soporte de seguridad para suspensión de cables de líneas eléctricas enterradas.
- Toma de tierra normalizada general de la obra.
- Vallado de cierre de obra.

Equipos de protección individual (EPIs):
- Calzado aislante de la electricidad.
- Calzado protector.
- Casco de seguridad, riesgo eléctrico (alta tensión).
- Casco de seguridad, riesgo eléctrico (baja tensión).
- Casco de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Cinturón de seguridad tipo arnés.
- Cinturón portaherramientas.
- Ropa de abrigo.
- Ropa impermeable.
- Faja de protección contra los sobreesfuerzos.
- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.
- Guantes aislantes de la electricidad.
- Guantes de protección.
- Gorra de visera contra la insolación.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	50/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

LIMPIEZAS Y PREPARACIÓN DEL TERRENO.

Identificación de riesgos evitables:

- Riesgos genéricos (ver apartado actividades genéricas).
- Afecciones respiratorias en ambientes pulverulentos.
- Trauma sonoro por contaminación acústica.
- Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones.
- Cuerpos extraños en ojos.
- Contagios derivados de la insalubridad del lugar.
- Vuelcos de maquinaria.
- Riesgos derivados de las condiciones meteorológicas adversas (fuertes vientos, lluvias, temperaturasextremas, etc.).

Identificación de riesgos no eliminables:

- Riesgos genéricos (ver apartado actividades genéricas).
- Aplastamientos.
- Caídas de materiales transportables.

Medidas preventivas:

- Además de las medidas preventivas genéricas del apartado actividades genéricas se seguirán también las siguientes.
- El área de trabajo se señalizará adecuadamente, mediante señalización vial normalizada.
- La maquinaria empleada mantendrá la distancia de seguridad respecto de las líneas de conducción eléctrica.
- En ciertos casos es necesario adoptar precauciones especiales mediante:
    - El desvío de la línea.
    - Apantallamientos.
    - Pórtico de limitación de altura.
- Los vehículos no pueden pasar por encima de los cables eléctrico que alimentan las máquinas, sino que se realizarán tendidos aéreos.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo.
- Siempre que una máquina o vehículo parado inicie un movimiento brusco o simplemente arranque, se anunciará con una señal acústica.
- En las marchas atrás y cuando el conductor no tenga visibilidad estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo.
- El acceso del personal al lugar de los trabajos se efectuará por vías seguras y distintas del paso de vehículos.
- Procede la suspensión de los trabajos cuando se levanten fuertes vientos o por causa de heladas, nevadas y lluvias.

Protecciones colectivas:

- Las protecciones previstas en el apartado actividades genéricas.

Equipos de protección individual (EPIs):

- Los EPIs previstos en el apartado actividades genéricas.
- Faja contra las vibraciones.
- Muñequeras contra las vibraciones.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	51/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO.

Identificación de riesgos evitables:

- Riesgos genéricos (ver apartado actividades genéricas).
- Deslizamiento de tierras y/o rocas.
- Desprendimiento de tierras y/o rocas por sobrecarga en los bordes de la excavación.
- Desprendimiento de tierras y/o rocas por no emplear el talud adecuado.
- Desprendimiento de tierras y/o rocas por filtraciones acuosas.
- Desprendimiento de tierras y/o rocas por soportar cargas próximas al borde de excavación.
- Desprendimiento de tierras y/o rocas por realizar mal las entibaciones.
- Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de la maquinaria para movimiento de tierra.
- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Otros.

Identificación de riesgos no eliminables:

- Riesgos genéricos (ver apartado actividades genéricas).
- Aplastamientos.
- Caídas de materiales transportables.
- Los riesgos a terceros, derivados de la intromisión descontrolada de los mismos en la obra, durante las horas dedicadas a producción o a descanso.

Medidas preventivas:

- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará el tajo con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- El frente de la excavación realizado mecánicamente, no sobrepasará en más de 1m la altura máxima de ataque del brazo de la máquina.
- Se eliminarán todos los bolos o viseras de los frentes de excavación que por su situación ofrezcan riesgo de desprendimiento.
- Prohibir el acopio de materiales o tierras a menos de 2m de las coronaciones de taludes, para evitar sobrecargas y posibles vuelcos del terreno.
- El estado de los taludes de la excavación, debe ser inspeccionado siempre al iniciar o dejar los trabajos, por el encargado de obra, que deberá señalar los puntos que deben tocarse antes del inicio de los trabajos.
- Se detendrá el trabajo al pie de un talud si no reúne las debidas condiciones de estabilidad, definidas en este Pliego.
- Se inspeccionarán las entibaciones antes del inicio de cualquier trabajo en la coronación o en la base.
- Se deberá entibar los taludes que cumplan cualquiera de las siguientes condiciones.

- PENDIENTE -	- TIPO DE TERRENO -
1 / 2	Terrenos movedizos o desmoronables
1 / 2	Terrenos blandos poco resistentes
1 / 3	Terrenos muy compactos

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	52/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- Se prohibirá permanecer o trabajar al pie de un frente de excavación recientemente abierto, antes de proceder a su saneo.
- Se construirán dos accesos a la excavación separados entre sí, uno para la circulación de personas y otro para la maquinaria y camiones.
- Debe acotarse el entorno y prohibir el permanecer o trabajar dentro del radio de acción del brazo de una máquina para el movimiento de tierras.

Protecciones colectivas:

- Se establecerán plataformas de paso (ancho mínimo 0,60m) para el tránsito de operarios sobre zanjas. No precisan barandilla.
- Correcta conservación de la barandilla situada como protección del recinto de rampa de acceso (malla monoorientada de plástico sobre soporte cada 2m y resistencia de 150 kg/m).
- Esta misma señalización se colocará a 1m de separación del borde de vaciados.
- Recipientes que contengan productos tóxicos o inflamables, herméticamente cerrados, acopiados en lugar seguro y señalizado (gasóleo...).
- No apilar materiales en zona de tránsito, retirando los objetos que impiden el paso.
- El orden y limpieza del tajo será la mejor de las protecciones colectivas.
- Señalización u ordenación del tráfico de máquinas de forma visible y sencilla.
- Formación y conservación de un retallo en borde de rampa, para tope de vehículos.
- Todo lo concerniente a las máquinas de tierras o excavaciones.
- Pórtico de limitación de gálibo.

Equipos de protección individual (EPIs):

- Los EPIs previstos en el apartado actividades genéricas.
- Guantes de goma o P.V.C.
- Cinturón antivibratorio, en especial para los conductores de maquinaria.
- Botas impermeables
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico tipo A (celulosa).

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	53/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS.

Identificación de riesgos evitables:

- Riesgos genéricos (ver apartado actividades genéricas).
- Contagios derivados de la insalubridad del lugar.
- Puesta en marcha fortuita de vehículos o maquinaria.
- Desprendimiento de tierras y/o rocas por:
  - Sobrecargas en bordes de la excavación o coronación de taludes por acopios de material.
  - Vibraciones próximas (vehículos, trenes, maquinaria, martillos rompedores, etc.).
  - No efectuar la excavación con el talud adecuado y sin entibación / desentibado incorrecto.
  - Cargas fijas junto al borde de excavación (torres eléctricas, postes, árboles, etc.).
- Desprendimiento o hundimiento del terreno por excavación bajo el nivel freático.
- Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos y falsas maniobras de la maquinaria para el movimiento de tierra y camiones por:
  - Inicio brusco de las maniobras.
  - Mala visibilidad.
  - Inexistencia de avisadores ópticos o acústicos.
  - Abandono o estacionamiento indebido.
  - Elevación o transporte de personas.
  - Conducción imprudente.
  - Arranque con motor embragado.
  - Mantenimiento inadecuado de mecanismos de mando y control.
  - Falta de señalización en las zonas de trabajo.
  - Fallos del terreno.
  - Permanencia indebida de operarios en el radio de acción de la máquina.
- Riesgos derivados de los problemas de circulación interna por mal estado de accesos y zonas de tránsito (embarrados, etc.).
- Repercusiones en las estructuras de las edificaciones colindantes por descalce de la cimentación al efectuar la excavación.
- Desprendimiento y/o hundimiento del terreno por excavación bajo el nivel freático.
- Riesgos derivados de las condiciones meteorológicas adversas (fuertes vientos, lluvias, temperaturas extremas, etc.).

Identificación de riesgos no eliminables:

- Riesgos genéricos (ver apartado actividades genéricas).
- Hundimientos.
- Inundaciones.
- Deslizamiento de tierras y/o rocas sobre los operarios.
- Alud de tierras y bolos por alteración de la estabilidad de laderas.
- Desprendimiento de tierras y/o rocas por:
  - Filtraciones líquidas o acuosas.
  - Alteración del terreno por variación importante de temperatura, exposición prolongada a la intemperie.
  - Fallo en las entibaciones o apuntalamientos.
  - Variación del grado de humedad del terreno.
- Caída de maquinaria para el movimiento de tierra al fondo de la excavación.
- Contactos eléctricos directos por presencia de cables eléctricos subterráneos en servicio, no señalizados.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	54/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- Explosiones o incendios por:
  - Rotura durante la excavación de algún servicio público existente en el solar (agua, gas, etc.).
  - Durante los trabajos de mantenimiento de la maquinaria.
  - Almacenamiento incorrecto de combustible, grasas y aceite usado por la maquinaria.
- Ruina y hundimiento de los edificios colindantes por vibraciones producidas por maquinaria durante la excavación.
- Desplome y caídas de elementos de las estructuras de edificaciones colindantes afectadas.
- Desprendimiento y/o hundimiento del terreno por afloramiento del nivel freático.
- Deslizamientos de la coronación de los taludes.
- Inundaciones por filtración o afloramiento del nivel freático.
- Los riesgos a terceros, derivados de la intromisión descontrolada de los mismos en la obra, durante las horas dedicadas a producción o a descanso.

Medidas preventivas:

- Además de las medidas preventivas genéricas del apartado, actividades genéricas, se seguirán también las siguientes.
- La maquinaria empleada mantendrá la distancia de seguridad respecto de las líneas de conducción eléctrica.
- En ciertos casos es necesario adoptar precauciones especiales mediante:
  - El desvío de la línea.
  - Apantallamientos.
  - Pórtico de limitación de altura.
- Los vehículos no pueden pasar por encima de los cables eléctricos que alimentan las máquinas, sino que se realizarán tendidos aéreos.
- Las rampas para el movimiento de camiones o máquinas conservarán el talud natural que exija el terreno que no será:
  - Superior al 12% en los tramos rectos.
  - Superior al 8% en los tramos curvos.
- El ancho mínimo de la rampa será de 4,5mm, ensanchándose en las curvas.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo.
- Siempre que una máquina o vehículo parado inicie un movimiento brusco o simplemente arranque, lo anunciará con una señal acústica.
- En las marchas atrás y cuando el conductor no tenga visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo.
- Se dispondrán de topes o barreras de seguridad para que sea imposible que los vehículos de carga se acerquen al borde del vaciado o excavación. La distancia aproximada en función de la estabilidad del terreno será de:
  - 2m, los ligeros.
  - 4m, los pesados.
- El acceso del personal a las excavaciones se efectuará por vías seguras y distintas del paso de vehículos.
- Antes de proceder a la abertura de la zanja han de chequearse las condiciones del terreno:
  - Talud natural.
  - Capacidad portante.
  - Nivel freático.
  - Proximidad de construcciones.
  - Focos de vibraciones y vías de circulación.
  - Conducciones de agua, gas, alcantarillado, etc.
  - Incidencias de hielos, lluvias y cambios bruscos de temperatura.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	55/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- Se acotará la zona de excavación de zanjas y pozos a través de vallas, siempre que sea previsible el paso de peatones o de vehículos.
- Han de extremarse las precauciones en caso de solicitaciones de edificios colindantes, de vías de circulación próximas y de focos de vibraciones mediante la colocación de apeos, apuntalamientos y por testigos con el fin de asegurarse de la evolución de posibles grietas o desperfectos.
- Se dispondrá de una provisión de palancas, cuñas, barras, puntales y tableros como equipo indispensable que se proporcionará a los trabajadores.
- Se emplearán los sistemas de entibación más adecuados a las características de las zanjas, pozos y galerías.
- Los productos procedentes de la excavación se acopiarán a uno de los lados y a una distancia razonable de la coronación de los taludes en función de la profundidad de la zanja, para evitar desprendimientos de tierras.
- Se acotarán las distancias de seguridad entre operarios cuando se trabaje manualmente.
- No se trabajará simultáneamente en distintos niveles de la misma vertical.
- Cuando la excavación en zanja se efectúe por medios mecánicos, habrá una perfecta sincronización entre los movimientos de las máquinas y los trabajos de entibado.
- Las zanjas estarán provistas de escaleras metálicas que rebasen 1m sobre el nivel superior del corte. Habrá una disponible por cada 30m o fracción.
- Cuando sea necesario atravesar una zanja se instalará una pasarela no inferior a 60cm de anchura, dotada de las pertinentes barandillas.
- Si en la proximidad de la excavación o la zanja hay circulación de personas y de vehículos:
    - Se instalarán barandillas resistentes de 90cm de altura mínima que evite la caída del personal.
    - Se dispondrán de topes o barreras para evitar la caída de vehículos.
    - Por la noche habrá una señalización de peligro con luces rojas cada 10 m.
- En los periodos que no se trabaje las zanjas deben ser cubiertas con paneles o bastidores.
- Se comprobará diariamente que el cauce de la zanja está libre de agua sobre todo si ha llovido o si ha habido interrupciones en los trabajos. En su caso, el agua será evacuada procediendo a construir las pertinentes ataguías.
- Las bocas de los pozos y galerías de inclinación peligrosa, deben ser convenientemente protegidas con sólidas barandillas de 90cm de altura, listón intermedio y rodapié, que impidan la caída de personas y materiales.
- En pozos y galerías se dispondrá de buena ventilación natural o forzada.
- Se comprobará a través de detectores la existencia de vapores y, si fuera necesario, se procederá al saneamiento pertinente para evitar cualquier accidente por intoxicación o asfixia.
- En el interior de los pozos, galerías y, en su caso, zanjas no se puede trabajar con maquinaria activada por combustión o explosión, a no ser que se utilicen sistemas de evacuación de humos.
- Cuando sea necesario el empleo de iluminación portátil, ésta será de material antideflagrante y se utilizarán transformadores de separación de circuitos cuando la tensión sea superior a 24V.
- En pozos y zanjas profundas los trabajadores utilizarán cinturones de seguridad tipo arnés, unidos a un dispositivo de paro de caída y rescate.
- Nunca se bajará a un pozo en misión de rescate sin estar provisto de equipos autónomos de respiración.
- Procede la suspensión de los trabajos cuando se levanten fuertes vientos o por causa de heladas, nevadas y lluvias.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	56/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Protecciones colectivas:

- Las protecciones previstas en el apartado actividades genéricas.
- Anclajes especiales para amarre de cinturones de seguridad.
- Detector de gases.
- Entibación de blindaje metálico para zanjas.

Equipos de protección individual (EPIs):

- Los EPIs previstos en el apartado actividades genéricas.
- Botas impermeables.
- Casco con pantalla ventilada mecánicamente contra el polvo.
- Cinturón de seguridad de sujeción.
- Máscara contra las emanaciones tóxicas.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	57/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

RELLENO DE ZANJAS.

Identificación de riesgos evitables:

- Riesgos genéricos (ver apartado actividades genéricas).
- Contagios derivados de la insalubridad del lugar.
- Puesta en marcha fortuita de vehículos o maquinaria.
- Desprendimiento de tierras y/o rocas por:
  - Sobrecargas en bordes de la excavación o coronación de taludes, por acopios de material.
  - Vibraciones próximas (vehículos, trenes, maquinaria, martillos rompedores, etc.), desentibado incorrecto.
- Cargas fijas junto al borde de excavación (torres eléctricas, postes, árboles).
- Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos y falsas maniobras de la maquinaria para el movimiento detierra y camiones por:
  - Inicio brusco de las maniobras.
  - Mala visibilidad.
  - Inexistencia de avisadores ópticos o acústicos.
  - Abandono o estacionamiento indebido.
  - Elevación o transporte de personas.
  - Conducción imprudente.
  - Arranque con motor embragado.
  - Mantenimiento inadecuado de mecanismos de mando y control.
  - Falta de señalización en las zonas de trabajo.
  - Fallos del terreno.
  - Permanencia indebida de operarios en el radio de acción de la máquina.
- Riesgos derivados de los problemas de circulación interna por mal estado de accesos y zonas de tránsito (embarrados, etc.).
- Riesgos derivados de las condiciones meteorológicas adversas (fuertes vientos, lluvias, temperaturas extremas, etc.).

Identificación de riesgos no eliminables:

- Riesgos genéricos (ver apartado actividades genéricas).
- Hundimientos.
- Inundaciones.
- Deslizamiento de tierras y/o rocas sobre los operarios.
- Alud de tierras y bolos por alteración de la estabilidad de laderas.
- Desprendimiento de tierras y/o rocas por:
  - Filtraciones líquidas o acuosas.
  - Alteración del terreno por variación importante de temperatura, exposición prolongada a la intemperie.
  - Fallo en las entibaciones o apuntalamientos.
  - Variación del grado de humedad del terreno.
- Explosiones o incendios por:
  - Trabajos de mantenimiento de la maquinaria.
  - Almacenamiento incorrecto de combustible, grasas y aceite usado por la maquinaria.
- Ruina y hundimiento de los edificios colindantes por vibraciones producidas por maquinaria.
- Desplome y caídas de elementos de las estructuras de edificaciones colindantes afectadas.
- Deslizamientos de la coronación de los taludes.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	58/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- Los riesgos a terceros, derivados de la intromisión descontrolada de los mismos en la obra, durante las horas dedicadas a producción o a descanso.

Medidas preventivas:

- Además de las medidas preventivas genéricas del apartado actividades genéricas se seguirán también las siguientes:
- Los materiales de relleno se acopiarán a uno de los lados de los taludes y a una distancia razonableen función de la profundidad de la zanja.
- Las barandillas, los topes para vehículos y demás protecciones colectivas previstas no se retirarán hasta la cubrición definitiva de la zanja.
- El desentibado se hará de abajo arriba, siendo necesario adoptar las precauciones apropiadas para conservar la estabilidad de las paredes.
- Las entibaciones se quitarán metódicamente a medida que se realizan los trabajos de revestimiento.
- La maquinaria empleada mantendrá la distancia de seguridad respecto de las líneas de conducción eléctrica.
- En ciertos casos es necesario adoptar precauciones especiales mediante:
  - El desvío de la línea.
  - Apantallamientos.
  - Pórtico de limitación de altura.
- Los vehículos no pueden pasar por encima de los cables eléctricos que alimentan las máquinas, sino que se realizarán tendidos aéreos.
- Las rampas para el movimiento de camiones o máquinas conservarán el talud natural que exija el terreno que no será:
  - Superior al 12% en los tramos rectos.
  - Superior al 8% en los tramos curvos.
- El ancho mínimo de la rampa será de 4,5 m, ensanchándose en las curvas.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo.
- Siempre que una máquina o vehículo parado inicie un movimiento brusco o simplemente el arranque, lo anunciará con una señal acústica.
- En las marchas atrás y cuando el conductor no tenga visibilidad estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo.
- Se dispondrán de topes o barreras de seguridad para que sea imposible que los vehículos de carga se acerquen al borde del vaciado o excavación. La distancia aproximada en función de la estabilidad del terreno será de:
  - 2m, los ligeros.
  - 4m, los pesados.
- El acceso del personal a las excavaciones se efectuará por vías seguras y distintas del paso de vehículos.
- Procede la suspensión de los trabajos cuando se levanten fuertes vientos o por causa de heladas, nevadas y lluvias.

Protecciones colectivas:

- Las protecciones previstas en el apartado actividades genéricas.
- Entibación de blindaje metálico para zanjas.
- Pasarela.

Equipos de protección individual (EPIs):

- Los EPIs previstos en el apartado actividades genéricas.
- Botas impermeables.
- Casco con pantalla ventilada mecánicamente contra el polvo.
- Cinturón de seguridad de sujeción.
- Mascara contra las emanaciones tóxicas.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	59/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

COLOCACIÓN DE TUBERÍAS.

Identificación de riesgos evitables:

- Riesgos genéricos (ver apartado actividades genéricas).
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Desplome y vuelco de los paramentos del pozo.
- Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales.
- Sobreesfuerzos por posturas obligadas, (caminar en cuclillas por ejemplo).
- Desplome de viseras o taludes.
- Desplome de taludes en una zanja.
- Los derivados de trabajos realizados en ambientes húmedos y encharcados.
- Electrocución.
- Intoxicación por gases.
- Explosión por gases o líquidos.

Medidas preventivas:

- Además de las medidas preventivas genéricas del apartado actividades genéricas se seguirán también las siguientes:
- Se recomienda tomar precauciones y pedir que se suministren los planos de las conducciones subterráneas que pudieran existir en la zona.
- El alcantarillado, desvío mediante entubado de acequias y la conexión al punto de vertido se ejecutarán según los planos del proyecto.
- Los tubos para las conducciones se acoplarán en una superficie lo más horizontal posible sobre durmientes de madera, en un receptáculo delimitado por varios pies derechos que impidan que por cualquier causa los conductos se deslicen o rueden.
- Siempre que exista peligro de derrumbamiento, se procederá a entibar.
- Se prohíbe la permanencia en solitario en el interior de pozos o galerías.
- Se tenderá a lo largo del recorrido una soga a la que asirse para avanzar, en caso de emergencia.
- El ascenso o descenso a los pozos y zanjas se realizará mediante escaleras normalizadas, firmemente ancladas a los extremos superior e inferior.
- Los trabajadores permanecerán unidos al exterior mediante una soga anclada al cinturón de seguridad, tal que permita bien la extracción del operario tirando, o en su defecto, su localización en caso de rescate.
- Se prohíbe expresamente utilizar fuego, (papeles encendidos), para la detección de gases. La detección de gases se efectuará mediante tubos colorímetros.
- Se vigilará la existencia de gases nocivos, en los entronques con alcantarillados en uso (metano, sulfhídrico). En caso de detección se ordenará el desalojo de inmediato, en prevención de estados de intoxicación o explosión.
- En caso de detección de gases nocivos, el ingreso y permanencia se efectuará protegido mediante equipo de respiración autónomo, o semiautomático (calculando la autonomía apropiada).

Protecciones colectivas:

- Las protecciones previstas en el apartado actividades genéricas.
- Barandillas (en borde de zanjas y pozos).
- Vallado (de limitación y protección).

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	60/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Equipos de protección individual (EPIs):

- Los EPIs previstos en el apartado actividades genéricas.
- Casco de polietileno (preferible con barbuquejo).
- Casco de polietileno con equipo de iluminación autónomo.
- Botas impermeables.
- Equipo de respiración autónoma, (semiautónoma).
- Cinturón de seguridad (clase A).
- Manguitos y polainas de protección.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	61/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA.

Identificación de riesgos evitables:

- Riesgos genéricos (ver apartado actividades genéricas).
- Deslizamientos y desprendimientos del terreno.
- Atropellos y golpes de máquina.
- Vuelcos o falsas maniobras de maquinaria móvil.
- Caída de personas.
- Golpes y/o atrapamientos con elementos suspendidos (tubos, encofrados, cubo de hormigón, etc.).

Medidas preventivas:

- Bajo esta denominación, recogemos las obras ejecutadas con tubo, tubo de hormigón y obras de hormigón armado para pasos inferiores de pequeña sección (máximo 15m2). La realización de dichas obras conlleva las siguientes fases:
- En obras con tubos:
  - Preparación del terreno.
  - Preparación del asiento de los tubos.
  - Colocación de tubos, con grúa móvil.
  - Refuerzo con hormigón.
  - Terraplén de abrigo.
- En obras de hormigón armado:
  - Preparación del terreno.
  - Excavación de cimientos, con retroexcavadora.
  - Ferralla y hormigonado de cimientos.
  - Colocación de encofrados con grúa móvil.
  - Colocación de ferralla y hormigonado. El hormigonado se hará por vertido directo, desde camión hormigonera, con bomba o con grúa auxiliar y cazo.
  - Retirada de encofrados.
  - Terraplenado.

Protecciones colectivas:

- Las protecciones previstas en el apartado actividades genéricas.
- Vallado (de limitación y protección).

Equipos de protección individual (EPIs):

- Los EPIs previstos en el apartado actividades genéricas.
- Casco de polietileno (preferible con barbuquejo).
- Botas impermeables

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	62/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS.

Identificación de riesgos evitables:

- Contagios derivados de la insalubridad del lugar.
- Puesta en marcha fortuita de vehículos o maquinaria.
- Desprendimiento de tierras y/o rocas por:
  - Sobrecargas en bordes de la excavación o coronación de taludes por acopios de material.
  - Vibraciones próximas (vehículos, trenes, maquinaria, martillos, etc.).
- Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos y falsas maniobras de la maquinaria para el movimiento de tierra y camiones por:
  - Inicio brusco de las maniobras.
  - Mala visibilidad.
  - Inexistencia de avisadores ópticos o acústicos.
  - Abandono o estacionamiento indebido.
  - Elevación o transporte de personas.
  - Conducción imprudente.
  - Arranque con motor embragado.
  - Mantenimiento inadecuado de mecanismos de mando y control.
  - Falta de señalización en las zonas de trabajo.
  - Fallos del terreno.
  - Permanencia indebida de operarios en el radio de acción de la máquina.
- Riesgos derivados de los problemas de circulación interna por mal estado de accesos y zonas de tránsito (embarrados, etc.).
- Riesgos derivados de las condiciones meteorológicas adversas (fuertes vientos, lluvias, temperaturas extremas, etc.).

Identificación de riesgos no eliminables:

- Riesgos genéricos (ver apartado actividades genéricas).
- Hundimientos.
- Deslizamiento de tierras y/o rocas sobre los operarios.
- Alud de tierras y bolos por alteración de la estabilidad de laderas.
- Caída de maquinaria para el movimiento de tierra al fondo de la excavación.
- Explosiones o incendios por:
  - Durante los trabajos de mantenimiento de la maquinaria.
  - Almacenamiento incorrecto de combustible, grasas y aceite usado por la maquinaria.
- Ruina y hundimiento de los edificios colindantes por vibraciones producidas por maquinaria durante la excavación.
- Deslizamientos de la coronación de los taludes.

Medidas preventivas:

- Además de las medidas preventivas genéricas del apartado actividades genéricas se seguirán también las siguientes:
- La maquinaria empleada mantendrá la distancia de seguridad respecto de las líneas de conducción eléctrica.
- En ciertos casos es necesario adoptar precauciones especiales mediante:
  - El desvío de la línea.
  - Apantallamientos.
  - Pórtico de limitación de altura.
- Los vehículos no pueden pasar por encima de los cables eléctricos que alimentan las máquinas, sino que se realizarán tendidos aéreos.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	63/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- Las rampas para el movimiento de camiones o máquinas conservarán el talud natural que exija el terreno que no será:
  - Superior al 12% en los tramos rectos.
  - Superior al 8% en los tramos curvos.
- El ancho mínimo de la rampa será de 4,5 m, ensanchándose en las curvas.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo.
- Siempre que una máquina o vehículo parado inicie un movimiento brusco o simplemente el arranque, lo anunciará con una señal acústica.
- En las marchas atrás y cuando el conductor no tenga visibilidad estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo.
- Se dispondrán de topes o barreras de seguridad para que sea imposible que los vehículos de carga se acerquen al borde del vaciado o excavación. La distancia aproximada en función de la estabilidad del terreno será de:
  - 2m, los ligeros.
  - 4m, los pesados.
- El acceso del personal a las excavaciones se efectuará por vías seguras y distintas del paso de vehículos.
- Procede la suspensión de los trabajos cuando se levanten fuertes vientos o por causa de heladas, nevadas y lluvias.

Protecciones colectivas:

- Las protecciones previstas en el apartado actividades genéricas.
- Las descritas durante la ejecución simultánea de trabajos de excavación de zanjas, vaciados o relleno de las mismas.

Equipos de protección individual (EPIs):

- Los EPIs previstos en el apartado actividades genéricas.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	64/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

TERRAPLENADO.

Identificación de riesgos evitables:

- Riesgos genéricos (ver apartado actividades genéricas).
- Contagios derivados de la insalubridad del lugar.
- Puesta en marcha fortuita de vehículos o maquinaria.
- Desprendimiento de tierras y/o rocas por:
  - Sobrecargas en bordes de la excavación o coronación de taludes por acopios de material.
  - Vibraciones próximas (vehículos, trenes, maquinaria, martillos rompedores, etc.).
  - Desentibado incorrecto.
  - Cargas fijas junto al borde de excavación (torres eléctricas, postes, árboles, etc.).
- Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos y falsas maniobras de la maquinaria para el movimiento detierra y camiones por:
  - Inicio brusco de las maniobras.
  - Mala visibilidad.
  - Inexistencia de avisadores ópticos o acústicos.
  - Abandono o estacionamiento indebido.
  - Elevación o transporte de personas.
  - Exceso de carga.
  - Vertidos fuera de control en lugares no adecuados.
  - Conducción imprudente.
  - Arranque con motor embragado.
  - Mantenimiento inadecuado de mecanismos de mando y control.
  - Falta de señalización en las zonas de trabajo.
  - Fallos del terreno.
  - Permanencia indebida de operarios en el radio de acción de la máquina.
- Riesgos derivados de los problemas de circulación interna por mal estado de accesos y zonas de tránsito (embarrados, etc.).
- Riesgos derivados de las condiciones meteorológicas adversas (fuertes vientos, lluvias, temperaturas extremas, etc.).

Identificación de riesgos no eliminables:

- Riesgos genéricos (ver apartado actividades genéricas).
- Hundimientos.
- Inundaciones.
- Deslizamiento de tierras y/o rocas sobre los operarios.
- Alud de tierras y bolos por alteración de la estabilidad de laderas.
- Accidentes por conducción sobre terrenos encharcados, etc.
- Desprendimiento de tierras y/o rocas por:
  - Filtraciones líquidas o acuosas.
  - Alteración del terreno por variación importante de temperatura, exposición prolongada a la intemperie.
  - Fallo en las entibaciones o apuntalamientos.
  - Variación del grado de humedad del terreno.
- Explosiones o incendios por:
  - Trabajos de mantenimiento de la maquinaria.
  - Almacenamiento incorrecto de combustible, grasas y aceite usado por la maquinaria.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	65/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- Ruina y hundimiento de los edificios colindantes por vibraciones de maquinaria.
- Desplome y caídas de elementos de las estructuras de edificaciones colindantes afectadas.
- Deslizamientos de la coronación de los taludes.
- Ruido ambiental y puntual .
- Polvo ambiental.

Medidas preventivas:

- Además de las medidas preventivas genéricas del apartado actividades genéricas se seguirán también las siguientes:
- Las barandillas, los topes para vehículos y demás protecciones colectivas previstas no se retirarán hasta la finalización de los trabajos.
- La maquinaria empleada mantendrá la distancia de seguridad respecto de las líneas de conducción eléctrica.
- En ciertos casos es necesario adoptar precauciones especiales mediante:
    - El desvío de la línea.
    - Apantallamientos.
    - Pórtico de limitación de altura.
- Los vehículos no pueden pasar por encima de los cables eléctricos que alimentan las máquinas, sino que se realizarán tendidos aéreos.
- Las rampas para el movimiento de camiones o máquinas conservarán el talud natural que exija el terreno que no será:
    - Superior al 12% en los tramos rectos.
    - Superior al 8% en los tramos curvos.
- El ancho mínimo de la rampa será de 4,5 m, ensanchándose en las curvas.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo.
- Siempre que una máquina o vehículo parado inicie un movimiento brusco o simplemente el arranque, lo anunciará con una señal acústica.
- En las marchas atrás y cuando el conductor no tenga visibilidad estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo.
- Se dispondrán de topes o barreras de seguridad para que sea imposible que los vehículos de carga se acerquen al borde del vaciado o excavación. La distancia aproximada en función de la estabilidad del terreno será de:
    - 2m, los ligeros.
    - 4m, los pesados.
- El acceso del personal a las excavaciones se efectuará por vías seguras y distintas del paso de vehículos.
- Procede la suspensión de los trabajos cuando se levanten fuertes vientos o por causa de heladas, nevadas y lluvias.

Protecciones colectivas:

- Las protecciones previstas en el apartado actividades genéricas.
- Vallado (de limitación y protección).
- Topes de seguridad en bordes de taludes.
- Paños de malla galvanizada en taludes.

Equipos de protección individual (EPIs):

- Los EPIs previstos en el apartado actividades genéricas.
- Botas impermeables.
- Protectores auditivos.
- Cinturón antivibratorio.
- Mascara contra las emanaciones tóxicas y el polvo.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	66/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

DRENAJES LONGITUDINALES.

Identificación de riesgos evitables:

- Caídas de personas al mismo nivel o a distinto nivel.
- Desplome de los paramentos de zanjas o pozos.
- Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales.
- Sobreesfuerzos.
- Los derivados de trabajos en ambientes húmedos o encharcados.
- Ataque de ratas en entronque con alcantarillado.
- Dermatitis por trabajos en la proximidad a alcantarillas.
- Atropellas, al trabajar en calzada, por mala señalización.
- Proyección de partículas.

Medidas preventivas:

- Para los drenajes longitudinales se observarán las medidas preventivas descritas en los apartados actividades genéricas, excavaciones de zanjas y pozos y colocación de tubos. Los tubos para las conducciones se acopiarán en una superficie lo más horizontal posible sobre durmientes de madera, disponiendo de topes, para evitar que los tubos se deslicen o rueden.
- Los materiales prefabricados para el drenaje se manipularán, según el peso, mediante los medios mecánicos adecuados.
- Siempre que exista peligro de derrumbamiento se procederá a entibar.
- Mientras las arquetas permanezcan abiertas se colocará una superficie firme de seguridad a base de entablado efectuado con tablón trabado entre sí.

Protecciones colectivas:

- Las protecciones previstas en el apartado actividades genéricas.
- Balizamiento del área de trabajo, de zonas de acopio y de arquetas sin tapa, independientemente de que sean tapadas con tablones.
- Barandillas (en borde de zanjas y pozos).
- Vallado (de limitación y protección) de zonas de acopio y de arquetas sin tapa, independientemente de que sean tapadas con tablones.
- En caso de trabajar en zonas con tráfico de vehículos se acotarán dichas zonas con vallas y se dispondrán las señales de tráfico de obras convenientes.

Equipos de protección individual (EPIs):

- Los EPIs previstos en el apartado actividades genéricas.
- Guantes de goma o de PVC.
- Botas de goma o de PVC.
- Chalecos reflectantes para zonas con tráfico.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	67/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

BASES Y PAVIMENTOS

Identificación de riesgos evitables:

- Atropello por vehículos.
- Salpicaduras de hormigón en ojos.
- Atrapamientos.
- Erosiones y contusiones en manipulación.
- Cortes producidos por máquinas y herramientas de trabajo.
- Electrocuciones.
- Torceduras y traumatismos similares.
- Generación de polvo.
- Proyección de partículas.

Medidas preventivas:

- En las mencionadas actividades se han de tener en cuenta la organización del tajo para la eliminación en su origen de los riesgos. Un tajo bien organizado es aquel en el que los trabajadores no han de moverse en las proximidades de la maquinaria.
- El extendido deberá tener un responsable técnico competente o en su caso encargado de firmes.
- Este ha de tener en todo momento el control del tajo, de tal manera que no exista un amontonamiento de maquinaria en un determinado lugar y momento.
- El extendido debe comenzar con el vertido de dichos materiales desde el camión. El conductor ha de tener una visión de la zona de extendido perfecta. Para ello mantendrá en perfecto estado los espejos retrovisores del camión. Si existiese algún lugar que no pudiese ver desde el camión, el conductor deberá parar el vehículo y bajarse del mismo para realizar una inspección visual de la zona. Puede auxiliarse de un operario, pero el mismo debe de tener en cuenta el gran peligro de la maniobra y no colocarse dentro del radio de acción del camión. Antes de realizar una parada o arranque del camión el maquinista deberá tocar el claxon del camión con el fin de informar al personal de su próximo movimiento.
- Posteriormente se realiza el extendido con la motoniveladora.
- Dicha máquina es altamente peligrosa, ya que realiza sus maniobras con mucha rapidez.
- Después se realizará la compactación del material de aportación. Dicha operación es realizada mediante un rodillo metálico, el cual es altamente peligroso debido a la agilidad de sus movimientos.
- En general, remitirse a los apartados correspondientes de maquinaria de obra, según la maquinaria a emplear.

Operador de los compactadores:

- Comprobará la eficacia del sistema inversor de marcha y del sistema de frenado.
- Extreme las precauciones al trabajar próximo a la extendedora.
- Vigilará la posición del resto de los compactadores y mantendrá las distancias y el sentido de la marcha.
- No fijará la vista en objetos móviles sobre todo al trabajar en puentes o pasos superiores, ya que perdería el sentido de la dirección.
- Trabajando o circulando se tendrá precaución con los taludes y desniveles, por posibles vuelcos.
- Al acabar la jornada dejará calzada la máquina sobre los tacos especiales.
- Situará los espejos convenientemente.
- Cuando circule por vías públicas, cumplirá el Código de circulación vigente.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	68/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Operador de la extendedora:

- Señalizará convenientemente la máquina cuando la deje aparcada en el tajo.
- Exigirá señalistas, y orden, en el tajo de extendido.
- No deberá trabajar sin la protección de los sinfines de reparto de aglomerado.
- Las maniobras de extendido de aglomerado serán guiadas por personal especializado que conozca el funcionamiento de las máquinas y el proceso productivo.
- Los reglistas trabajarán por el exterior de la zona recién asfaltada, o se les facilitará un calzado adecuado para altas temperaturas.
- En ausencia del capataz, la responsabilidad del tajo será suya.

Protecciones colectivas:

- Las protecciones previstas en el apartado actividades genéricas.

Equipos de protección individual (EPIs):

- Los EPIs previstos en el apartado actividades genéricas.
- Guantes de goma o de PVC.
- Botas de goma o de PVC.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	69/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL.

Identificación de riesgos evitables:

- Atrapamientos.
- Caídas de personas al mismo o distinto nivel.
- Golpes de o contra objetos.
- Sobreesfuerzos.
- Siniestros de vehículos.
- Caídas de material desde las cajas de los vehículos.
- Interferencias entre vehículos por falta de dirección o señalización en las maniobras.
- Atropello de personas.
- Vuelco de vehículos durante descargas en sentido de retroceso.
- Ruido ambiental.

Medidas preventivas:

- Las zonas de trabajo dispondrán de accesos fáciles y seguros, y se mantendrán en todo momento limpias y ordenadas.
- Todo el personal que maneje los camiones u otro tipo de maquinaria, será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa.
- Todos los vehículos serán revisados periódicamente (según criterio) en especial en los órganos de accionamiento neumático, quedando reflejadas las revisiones en el libro de mantenimiento. Se prohíbe sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevarán siempre escrita de forma legible.
- Todos los vehículos de transporte de material empleados especificarán claramente la "Tara" y la "Carga máxima".
- Se prohíbe el transporte de personal fuera de la cabina de conducción y/o en número superior a los asientos existentes en el interior.
- Cada equipo de extendido de tierra vegetal será dirigido por un jefe de equipo que coordinará las maniobras. Se señalizarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la obra para evitar las interferencias, tal como se ha definido en este Estudio.
- Todos los vehículos empleados en esta obra estarán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás. Antes de adoptar esta medida, hay que considerar el nivel acústico al que puede llegar la obra. Se señalizarán los accesos a la vía pública, mediante las señales viales normalizadas de "peligro indefinido", "peligro salida de camiones" y "stop".
- Los vehículos utilizados estarán dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada. Se establecerán a lo largo de la obra los letreros divulgativos y señalización de los riesgos propios de este tipo de trabajos (peligro: -vuelco-, -atropello-, -colisión-, etc.).
- Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada, quedan obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra. Las zonas de acopio de materiales estarán previamente establecidas y preparadas para la entrada y salida de vehículos. Toda la maquinaria tendrá todas las revisiones al día y cumplirá con lo dispuesto en la normativa vigente.
- En el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo se incluirá un procedimiento eficaz de información y formación específica para los trabajadores en relación con los sistemas y procedimientos de protección colectiva que resulten necesarios.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	70/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Protecciones colectivas:

- Las protecciones previstas en el apartado actividades genéricas.
- Vallado (de limitación y protección).

Equipos de protección individual (EPIs):

- Los EPIs previstos en el apartado actividades genéricas.
- Guantes de goma o de PVC.
- Botas de goma o de PVC.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	71/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

PLANTACIONES Y MANTENIMIENTO.

Identificación de riesgos evitables:

- Cortes y golpes.
- Heridas producidas por objetos punzantes y cortantes.
- Contactos térmicos.
- Caídas de personas al mismo o a distinto nivel.
- Caídas de objetos.
- Riesgos provocados por la maquinaria.
- Riesgo eléctrico.
- Ruidos que pueden provocar sordera, fatiga, etc.
- Atropellos por máquinas o vehículos.

Medidas preventivas:

- En todo momento, se mantendrán las zonas de trabajo limpias, ordenadas y suficientemente iluminadas. Se emplearán las protecciones eléctricas adecuadas a las instalaciones realizadas y potencias de maquinaria empleada en cada tajo. El personal destinado a tareas con un nivel sonoro superior al permitido dispondrá de protecciones auditivas adecuadas. En el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo se incluirá un procedimiento eficaz de información y formación específica para los trabajadores en relación con los sistemas y procedimientos de protección colectiva que resulten necesarios.

Protecciones colectivas:

- Las protecciones previstas en el apartado actividades genéricas.
- Vallado (de limitación y protección).
- Limitadores y diferenciales eléctricos.
- Aislamiento eléctrico general y puesta a tierra de los equipos.

Equipos de protección individual (EPIs):

- Los EPIs previstos en el apartado actividades genéricas.
- Guantes de goma o de PVC para manipulación de hormigones.
- Protectores auditivos.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	72/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

RIESGOS DE INCENDIO.

- El plazo de ejecución de la obra conlleva que vaya a desarrollarse en verano. Se prevé el uso en la obra de materiales y sustancias capaces de originar un incendio. Esta obra en concreto está sujeta al riesgo de incendio porque en ella podrían coincidir: el fuego (la chispa) y el calor, el comburente y los combustibles, como tales o en forma de objetos y sustancias con tal propiedad. Por ello, se dan las normas a cumplir por el Adjudicatario en su Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el objetivo de ponerlas en práctica durante la realización de la obra.

Identificación de riesgos evitables:

- El desorden y suciedad de la obra.
- Las hogueras de obra.
- Fumar.
- Los residuos procedentes de los mantenimientos.
- El almacenamiento de objetos o maquinaria impregnados en combustibles.
- Llenado de depósito de combustible con el motor en marcha.
- Producción de chispas por el uso de maquinaria.

Medida preventiva:

- Para los días en que el Instituto Nacional de Meteorología establezca el Nivel de Riesgo de Incendios para la zona, en Riesgo Alto o Máximo Riesgo, se suspenderán todos los trabajos o actividades que pudiendo entrañar grave riesgo de incendio se encuentran reguladas en el presente Pliego, como consecuencia de las herramientas, maquinaria o equipos utilizados para su desarrollo, salvo autorización expresa para trabajar otorgada por el Director Territorial.

- En caso de incendio se procederá a notificarlo, los teléfonos estarán en sitio bien visible y para la zona del proyecto son los siguientes:

  - Urgencias: 112

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	73/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

5 RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

- Identificación de los riesgos especiales y medidas preventivas a ser aplicadas según el Anexo II del Real Decreto 1627/1997 y sus derogaciones parciales, modificaciones y añadidos posteriores según el Real Decreto 337/2010, el Real Decreto 1109/2007, el Real Decreto 604/2006 y el Real Decreto 2177/2004.

- RIESGOS LABORALES ESPECIALES -	
- Especialmente graves: Caídas de altura, sepultamientos y hundimientos. - En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión. - Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión. - Que impliquen el uso de explosivos. - Que requieran el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados.	
- OBSERVACIONES: En la presente ejecución de obra no se desarrollarán actividades que den lugar a los riesgos anteriormente indicados.	

6 SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS.

- La prevención diseñada, para mejorar su eficacia, requiere el empleo del siguiente listado de señalización:

Señalización de los riesgos del trabajo.

- La instalación de señalización de los riesgos en obra puede llegar a ser inviable o poco efectiva, si bien sería interesante la colocación de carteles genéricos en las instalaciones fijas del centro de trabajo, reforzando la formación e información recibida, e incluso en los vehículos de traslado y maquinaria, especialmente en lo que respecta a los riesgos especiales y al uso de la motosierra, radial, etc.

Señalización vial.

- Cuando los trabajos a realizar se plantean con cierres de viales al tránsito de vehículos u ocupación temporal de carriles o zonas de estacionamiento de vehículos, es necesario instalar la oportuna señalización vial, que organice el tráfico de vehículos de la forma más segura posible:

- Señal vial PANELES DIRECCIONALES TB-1 y TB-2.
- Señal vial TRIANGULAR PELIGRO TP-18 "OBRAS EN CALZADA" de 60 cm. de lado.
- Señal vial TRIANGULAR TP-17 “ESTRECHAMIENTO DE CALZADA POR OBRAS”.
- Señal vial TRIANGULAR TP-17a “ESTRECHAMIENTO DE CALZADA POR LA DERECHA OBRAS”.
- Señal vial TRIANGULAR TP-17b “ESTRECHAMIENTO DE CALZADA POR LA IZQUIERDA OBRAS”.
- Señal vial TR-301-20 “VELOCIDAD MÁXIMA A 20 KM/H OBRAS”.
- Señales viales TR-401 “DIRECCIÓN OBLIGATORIA”.
- Paletas de obras de mano, TM-2 y TM-3.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	74/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- Conos de balizamiento, TB-6.

- Cuantas otras sean necesarias de acuerdo con las Ordenanzas Municipales correspondientes.

Señalización y balizamiento de la obra.

- Durante el desarrollo de los trabajos la zona de obra deberá estar adecuadamente balizada mediante vallas de contención de peatones. En caso de corte del recorrido peatonal habrá que habilitar un recorrido accesible, señalizándolo adecuadamente, de acuerdo con la Ordenanza Reguladora de la Señalización y Balizamiento de las Ocupaciones de las Vías Públicas por Realización de Obras y Trabajos (BOTHA, nº 11 de 26/1/2009, y BOTHA, nº 15 de 4/2/2009 (corrección de errores)).
- Cuantas otras sean necesarias de acuerdo con las Ordenanzas Municipales correspondientes.

7 PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

- En este apartado se hace referencia a los riesgos y medidas preventivas a tomar en los trabajos de mantenimiento.

Riesgos:

- Caídas al mismo nivel, en suelos.
- Caídas a diferente nivel, en zanjas o montículos.
- Atropellos por maquinaria de obra o vehículos de transporte de materiales de construcción, útiles o personal.
- Caídas por resbalones en superficies húmedas o tropezones con elementos depósitos en el suelo.
- Reacciones químicas por contacto físico con materiales de construcción o líquidos de maquinaria, entre otros.
- Reacciones biológicas por contacto físico con elementos transportados por el sistema de evacuación sanitaria o el de evacuación pluvial o por contacto con especies vegetales, entre otros.
- Intoxicación por exposición a partículas de asbesto provenientes de la rotura de materiales de construcción como el fibrocemento, entre otros.
- Afección por contacto con chorro de agua a presión por rotura inadvertida, modificación o deterioro de tubería de abastecimiento de agua.
- Contactos eléctricos por accionamiento inadvertido, modificación o deterioro de canalización eléctrica o de telecomunicaciones.
- Explosiones de gas por rotura inadvertida, modificación o deterioro de conducto de gas.
- Fuego por incendio de combustibles o lubricantes de maquinaria o vehículos; modificación de elementos de red de suministro de gas, instalación eléctrica o de telecomunicaciones; por acumulación de desechos peligrosos o de materiales o deseos inflamables.
- Otros no especificados.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	75/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Protecciones colectivas medidas preventivas:

- Instalación de señalización vial.
- Instalación de señalización de obra.
- Instalación de balizamiento de obra (redes de seguridad, barandillas, pasarelas, etc.).
- Instalación de vallado perimetral de seguridad, para delimitar el área de trabajo.
- Respetar las señalizaciones vial y de obra, el balizamiento y el vallado perimetral.
- Corte y regulación del tráfico, en caso necesario.

Equipos de protección individual (EPIs):

- Suministro y utilización de casco de seguridad.
- Suministro y utilización de ropa de trabajo.
- Suministro y utilización de calzado de seguridad.
- Suministro y utilización de ropa de alta visibilidad.
- Suministro y utilización de cuantos otros EPIs sean necesarios.

8 FORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD.

- El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo especificará un Programa de Formación de los trabajadores (en caso de que no estén formados) y asegurará que estos conozcan el propio Plan. También con esta función preventiva se establecerá un Programa de Reuniones del Comité de Seguridad y Salud. La formación y explicación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo será impartida por un Técnico de Seguridad cualificado.

9 NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

Relación no exhaustiva.

GENERAL.

Ley 32/2006, de 18 de octubre, Reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción, modificada y desarrollada por:

Real Decreto-ley 32/2021, de 28 de diciembre.
Ley 25/2009, de 22 de diciembre.
Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales modificada y desarrollada por:

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto.
Orden TES/774/2023, de 7 de julio.
Real Decreto-ley 16/2022, de 6 de septiembre.
Ley 14/2013, de 27 de septiembre.
Ley 35/2014, de 26 de diciembre.
Ley 14/2013, de 27 de septiembre.
Ley 32/2010, de 5 de agosto.
Real Decreto 67/2010, de 29 de enero.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	76/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Ley 25/2009, de 22 de diciembre.
Real Decreto 1755/2007, de 28 de diciembre.
Real Decreto 1696/2007, de 14 de diciembre.
Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo.
Orden TAS/3623/2006, de 28 de noviembre.
Ley 31/2006, de 18 de octubre.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo.
Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo.
Real Decreto 2/2006, de 16 de enero.
Ley 30/2005, de 29 de diciembre.
Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre.
Real Decreto 688/2005, de 10 de junio.
Real Decreto 179/2005, de 18 de febrero.
Real Decreto 171/2004, de 30 de enero.
Ley 54/2003, de 12 de diciembre.
Real Decreto 681/2003, de 12 de junio.
Real Decreto 614/2001, de 8 de junio.
Real Decreto 374/2001, de 6 de abril.
Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto.
Ley 39/1999, de 5 de noviembre.
Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero.
Ley 50/1998, de 30 de diciembre.
Real Decreto 1932/1998, de 11 de septiembre.
Real Decreto 1488/1998, de 10 de julio.
Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre.
Real Decreto 1216/1997, de 18 de julio.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo.
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo.
Real Decreto 488/1997, de 14 de abril.
Real Decreto 487/1997, de 14 de abril.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril.
Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.
Real Decreto 1879/1996, de 2 de agosto.
Instrucción de 26 de febrero de 1996.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, modificado y desarrollado por:

Real Decreto 899/2015, de 9 de octubre.
Real Decreto 598/2015, de 3 de julio.
Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre.
Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo.
Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo.
Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo.
Real Decreto 688/2005, de 10 de junio.
Real Decreto 780/1998, de 30 de abril.
Orden de 27 de junio de 1997.
Orden de 22 de abril de 1997.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	77/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Real Decreto 949/1997, de 20 de junio, por el que se establece el certificado de profesionalidad de la ocupación de prevencionista de riesgos laborales, modificado y desarrollado por:

Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo.
Real Decreto 631/1993, de 3 de mayo.

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, modificado y desarrollado por:

Corrección de errores en BOE num. 60, de 10 de marzo de 2004.

Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones, modificado y desarrollado por:

Orden TMA/851/2021, de 23 de julio.
Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero.
Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero.

Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.

Resolución de 28 de febrero de 2019, de la Secretaría de Estado de Función Pública, por la que se dictan instrucciones sobre jornada y horarios de trabajo del personal al servicio de la Administración General del Estado y sus organismos públicos.

Resolución de 18 de febrero de 1998, de la Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, sobre el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial, modificado y desarrollado por:

Corrección de errores, con variación de preceptos modificadores, en BOE núm. 247 de 16 de septiembre de 2020.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, modificado y desarrollado por:

Real Decreto 524/2006, de 28 de abril.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	78/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.

Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro, modificado y desarrollado por:

Real Decreto 257/2018, de 4 de mayo.
Real Decreto 1150/2015, de 18 de diciembre.
Orden TAS/1/2007, de 2 de enero de 2007.

APARATOS, MÁQUINAS E INSTALACIONES.

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, modificado y desarrollado por:

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre.

Real Decreto 1507/2008, de 12 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento del seguro obligatorio de responsabilidad civil en la circulación de vehículos a motor, modificado y desarrollado por:

Resolución de 17 de noviembre de 2015.
Ley 18/2009, de 23 de noviembre.

Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, modificado y desarrollado por:

Real Decreto-ley 5/2023, de 28 de junio.
Ley Orgánica 11/2022, de 13 de septiembre.
Real Decreto-ley 3/2022, de 1 de marzo.
Ley 18/2021, de 20 de diciembre.
Ley Orgánica 7/2021, de 26 de mayo.

Ley 18/2009, de 23 de noviembre, por la que se modifica el texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo, en materia sancionadora, modificada y desarrollada por:

Ley 6/2014, de 7 de abril.
Ley 12/2012, de 26 de diciembre.
Decreto-ley 19/2012, de 25 de mayo.
Ley 37/2010, de 15 de noviembre.

Real Decreto 170/2010, de 19 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de centros de reconocimiento destinados a verificar las aptitudes psicofísicas de los conductores, modificado y desarrollado por:

Corrección de errores en BOE núm. 169, de 13 de julio de 2010.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	79/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

CONDICIONES DE TRABAJO.

Decreto 26 de julio de 1957, sobre Industrias y Trabajos prohibidos a mujeres y menores por peligrosos e insalubres, modificado y desarrollado por:

Ley 31/1995, de 8 de noviembre.
Decreto 258/1962, de 1 de febrero.
Decreto 1156/1960, de 2 de junio.
Corrección de errores en BOE núm. 226, de 5 de septiembre de 1957.

Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, modificado y desarrollado por:

Ley 34/2007, de 15 de noviembre.
Real Decreto 374/2001, de 6 de abril.
Ley 3/1998, de 27 de febrero.
Decreto 1428/1975, de 26 de junio.
Decreto 3494/1964, de 5 de noviembre.
Orden de 15 de marzo de 1963.
Corrección de errores en BOE núm. 57, de 7 de marzo de 1962.

Orden de 9 de marzo de 1971, por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, modificada y desarrollada por:

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo.
Real Decreto 614/2001, de 8 de junio.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo.
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril.
Ley 31/1995, de 8 de noviembre.
Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre.
Resolución de 31 de octubre de 1986.
Resolución de 23 de febrero de 1981.
Resolución de 31 de enero de 1980.
Resolución de 28 de junio de 1978.
Resolución de 12 de mayo de 1978.
Resolución de 20 de marzo de 1978.
Corrección de errores en BOE núm. 82 de 6 de abril de 1971.

Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo, modificado y desarrollado por:

Real Decreto 618/2020, de 30 de junio.
Real Decreto 311/2016, de 29 de julio.
Real Decreto 1635/2011, de 14 de noviembre.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	80/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Real Decreto 1952/2009, de 18 de diciembre.
Real Decreto 1579/2008, de 26 de septiembre.
Real Decreto 902/2007, de 6 de julio.
Real Decreto 294/2004, de 20 de febrero.
Real Decreto 285/2002, de 22 de marzo.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, modificado y desarrollado por:

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, modificado y desarrollado por:

Real Decreto-ley 4/2023, de 11 de mayo.
Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre.
Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre.

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica 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, en materia de trabajos temporales en altura.

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, modificado y desarrollado por:

Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre.
Corrección de errores en BOE núm. 171, de 18 de julio de 1997.

Ley 39/1999, de 5 de noviembre, para promover la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras, modificado y desarrollado por:

Ley del Estatuto de los Trabajadores, en la redacción dada, por Sentencia 75/2011, de 19 de mayo.
Real Decreto 1251/2001, de 16 de noviembre.
Corrección de errores en BOE num. 271, de 12 de noviembre de 1999.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	81/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Real Decreto 525/2002, de 14 de junio, sobre el control de cumplimiento del Acuerdo comunitario relativo a la ordenación del tiempo de trabajo de la gente de mar, modificado y desarrollado por:

Real Decreto 1696/2007, de 14 de diciembre.

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.

Real Decreto 290/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan los enclaves laborales como medida de fomento del empleo de las personas con discapacidad, modificado y desarrollado por:

Real Decreto 818/2021, de 28 de septiembre.
Ley 3/2012, de 6 de julio.
Real Decreto-ley 3/2012, de 10 de febrero.
Real Decreto-ley 3/2011, de 18 de febrero.
Ley 43/2006, de 29 de diciembre.
Real Decreto-ley 5/2006, de 9 de junio.
Real Decreto 364/2005, de 8 de abril.
Corrección de errores en BOE num. 84, de 7 de abril de 2004.

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas, modificado y desarrollado por:

Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo.

Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales, modificado y desarrollado por:

Corrección de errores en BOE num. 110 de 6 de mayo de 2010.

CONSTRUCCIÓN

Orden de 20 de mayo de 1952 por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad del Trabajo en la Industria de la Construcción.

Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre, por el que se establecen las Normas Tecnológicas de la Edificación, NTE, modificado y desarrollado por:

Orden de 15 de julio de 1988.
Orden de 4 de diciembre de 1986.
Orden de 26 de septiembre de 1986.
Orden de 22 de agosto de 1986.
Orden de 8 de abril de 1986.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	82/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Orden de 12 de abril de 1984.
Orden de 15 de febrero de 1984.
Orden de 23 de mayo de 1983.
Orden de 8 de marzo de 1983.
Orden de 28 de diciembre de 1982.
Orden de 23 de julio de 1982.
Orden de 15 de febrero de 1982.
Orden de 13 de enero de 1981.
Orden de 31 de mayo de 1979.
Orden de 18 de julio de 1978.
Real Decreto 1650/1977, de 10 de junio.
Orden de 19 de julio de 1976.
Orden de 7 de abril de 1976.
Orden de 16 de marzo de 1976.
Orden de 1 de marzo de 1976.
Orden de 19 de febrero de 1976.
Orden de 29 de enero de 1976.
Orden de 16 de enero de 1976.
Orden de 15 de septiembre de 1975.
Orden de 11 de enero de 1975.
Orden de 23 de diciembre de 1974.
Orden de 10 de diciembre de 1974.
Orden de 23 de noviembre de 1974.
Orden de 5 de noviembre de 1974.
Orden de 19 de octubre de 1974.
Orden de 8 de octubre de 1974.
Orden de 27 de septiembre de 1974.
Orden de 24 de septiembre de 1974.
Orden de 5 de septiembre de 1974.
Orden de 23 de agosto de 1974.
Orden de 12 de agosto de 1974.
Orden de 27 de julio de 1974.
Orden de 1 de julio de 1974.
Orden de 28 de mayo de 1974.
Orden de 25 de abril de 1974.
Orden de 26 de febrero de 1974.
Orden de 8 de febrero de 1974.
Orden de 28 de enero de 1974.
Orden de 9 de enero de 1974.
Orden de 28 de diciembre de 1973.
Orden de 3 de diciembre de 1973.
Orden de 22 noviembre de 1973.
Orden de 12 de noviembre de 1973.
Orden de 2 de noviembre de 1973.
Orden de 27 de octubre de 1973.
Orden de 11 de octubre de 1973.
Orden de 4 de octubre de 1973.
Orden de 20 de septiembre de 1973.
Orden de 11 de septiembre de 1973.
Orden de 4 de septiembre de 1973.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	83/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, modificado y desarrollado por:

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio.
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre.
Orden FOM/588/2017, de 15 de junio.
Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.
Ley 8/2013, de 26 de junio.
Sentencia del TS de 4 de mayo de 2010.
Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo.
Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero.
Orden VIV/984/2009, de 15 de abril.
Orden VIV/1744/2008, de 9 de junio.
Corrección de errores en BOE núm. 22, de 25 de enero de 2008.
Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 315/2006, de 17 de marzo.

Orden de 23 de mayo de 1977 por la que se fijan las fechas a partir de las cuales deben empezar a contar las Empresas Conservadoras de Aparatos Elevadores los plazos de revisión previstos en el apartado i) del artículo 124 del vigente Reglamento de Aparatos Elevadores.

Orden de 23 de mayo de 1983 por la que se modifica la clasificación sistemática de las normas tecnológicas de la edificación NTE, contenida en el anexo del Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre, modificada y desarrollada por:

Orden de 4 de julio de 1983.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, modificado y desarrollado por:

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo.
Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto.
Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo.
Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre.

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, modificada y desarrollada por:

Ley 10/2022, de 14 de junio.
Ley 20/2015, de 14 de julio.
Ley 9/2014, de 9 de mayo.
Ley 8/2013, de 26 de junio.
Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo.
Ley 25/2009, de 22 de diciembre.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
Ley 53/2002, de 30 de diciembre.
Ley 24/2001, de 27 de diciembre.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	84/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Real Decreto 315/2006, de 17 de marzo, por el que se crea el Consejo para la Sostenibilidad, Innovación y Calidad de la Edificación, modificado y desarrollado por:

Real Decreto 524/2006, de 28 de abril.
Ley 9/2022, de 14 de junio de 2022.
Sentencia del TS de 23 de abril de 2010.
Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo.
Real Decreto 1134/2008, de 4 de julio.

Real Decreto 637/2007, de 18 de mayo, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: puentes (NCSP-07).

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, modificado y desarrollado por:

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre.

RUIDO

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido, modificado y desarrollado por:

Corrección de errores en BOE num. 71 de 24 de marzo de 2006.
Corrección de erratas en BOE num. 62 de 14 de marzo de 2006.

Real Decreto 187/2011, de 18 de febrero, relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	85/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

OTRAS DISPOSICIONES EN GENERAL

- Regulación de la jornada laboral.	Real Decreto 2001/1983
- Formación de comités de seguridad.	Ley 31/1995
- EPIs contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNE EN 341:2011
- Requisitos y métodos de ensayo:	
Calzado de seguridad / protección / trabajo.	UNE EN ISO 20344:2022
- Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNE EN ISO 20345:2022
- Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNE EN ISO 20346:2022
- Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNE EN ISO 20347:2022
- Reglamento electrotécnico de baja tensión.	Real Decreto 842/2002
	Real Decreto 145/2023
	Todas las ITC BT-XX correspondientes
- Comercialización y puesta en servicio de las máquinas.	Real Decreto 1644/2008
- Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a carretillas automotoras de manutención.	Orden 26 mayo 1989
	ITC MIE-AEM 3
- Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.	Real Decreto 836/2003
	ITC MIE-AEM 2
- Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.	Real Decreto 837/2003
	ITC MIE-AEM 4

En Vitoria-Gasteiz, a 29 de febrero de 2024

Eneko Ramírez de la Piscina Armendariz
arquitecto del Centro de Estudios Ambientales

Teodoro Dublang, 25 4ª planta 01008 Vitoria-Gasteiz Tel.: 945 162696
ceaadmin@vitoria-gasteiz.org http://cea.vitoria-gasteiz.org

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	86/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

PLIEGO CONDICIONES TÉCNICAS

PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DEL PATIO ESCOLAR DEL CPI SANSOMENDI (Primaria) IPI:

Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	87/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

ÍNDICE

1. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES.
    - CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES.

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES: MATERIALES.
    - CONDICIONES DE CARÁCTER GENERAL.
        - Procedencia de los materiales.
        - Examen y aceptación.
        - Almacenamiento.
        - Inspección y ensayos.
        - Sustituciones.
        - Materiales para fuera de especificación.
    - MATERIALES NO INCLUIDOS EN ESTE PLIEGO.

3. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES: EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.
    - CONDICIONES DE CARÁCTER GENERAL.
    - PROGRAMA DE EJECUCIÓN.
    - PRESCRIPCIONES QUE SE ESTABLECEN EN RELACIÓN CON LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA PREVISTAS EN PROYECTO.
        - Replanteo.
        - Labores previas.
        - Preparación del terreno.
        - Desbroces.
        - Siegas.
        - Movimientos de tierra.
        - Caminos.
        - Podas de arbolado.
        - Riegos.
        - Apeos.
        - Abonados.
        - Escardas.
        - Plantaciones.
        - Siembras.
        - Tratamientos fitosanitarios.
        - Triturado de restos vegetales.
    - MATERIAL, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS A EMPLEAR.
        - Materiales a emplear en la preparación del terreno.
        - Materiales a emplear en la plantación.
        - Otros elementos.

4. MEDICIONES Y ABONO DE LAS OBRAS.
    - PERIODO DE MANTENIMIENTO.

5. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.
    - EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y MEDIOS AUXILIARES.
    - PERMISOS Y LICENCIAS.
    - SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS.
    - SERVICIOS AFECTADOS.

6. OTRAS CONDICIONES GENERALES.
    - DIRECCIÓN DE LAS OBRAS.
    - LIBRO DE ÓRDENES Y OTROS DOCUMENTOS DE OBLIGADA PERMANENCIA EN OBRA.
    - PLAZO DE EJECUCIÓN.
    - CALENDARIO DE OBRAS.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	88/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

1. **PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES.**

El presente Pliego de Condiciones Técnicas, forma parte de la documentación del Proyecto adjunto y tiene por objeto definir las condiciones de carácter técnico con que deben ejecutarse las obras del PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DEL PATIO ESCOLAR DEL CPI SANSOMENDI (Primaria) IPI.

Se especifican asimismo las condiciones que han de reunir las unidades de obra, la forma de realizar los trabajos y los materiales precisos para la correcta ejecución del Proyecto.

Por el mero hecho de intervenir en la obra, se presupone que el Adjudicatario conoce y admite el presente Pliego de Condiciones Técnicas.

CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES.

1- Las obras deberán realizarse con arreglo a los planos y especificaciones que conforman el presente Proyecto, así como a las órdenes, croquis y disposiciones complementarias que facilite la Dirección de Obra, durante la ejecución.

2- La Dirección de Obra, es la única que impartirá instrucciones y órdenes en la obra, quedando obligado el Adjudicatario a su cumplimiento.

3- Cualquier propuesta e interpretación o variación sobre el Proyecto requerirá previa consulta y aprobación del Director de Obra, previa conformidad si procediera, del Promotor.

4- El Promotor deberá dirigirse para todo lo concerniente a las obras al Director de Obra, como representante técnico para dirigir la correcta ejecución de lo proyectado.

5- El Adjudicatario tendrá obligación de tener al frente del personal y por su cuenta a un Encargado, así como a un personal adecuado para este tipo de trabajos.

6- El personal que intervenga en las distintas unidades de obra, tendrá la experiencia necesaria en base a la dificultad y riesgos derivados de la ejecución, obligando este extremo tanto al Adjudicatario general como a subcontratas, instaladores y gremios.

7- Las órdenes a impartir por el Director de Obra en la obra las dará al Encargado o trabajador de mayor cualificación presente en el momento en la obra, en caso de ausencia de aquel, mediante comunicación escrita en el Libro de Órdenes y Visitas que estará en todo momento en la obra. El representante del Adjudicatario firmará como enterado de su contenido.

8- El proceso de ejecución de las unidades de obra se realizará con arreglo a las especificaciones contenidas en el Pliego de Condiciones Técnicas, complementadas por las órdenes del Director de Obra. Las condiciones de aceptación y rechazo serán determinadas en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y en su defecto se estará a lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación (CTE) y en las Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE) correspondientes.

10- Los materiales y equipos por utilizar en la obra serán los definidos y con las calidades especificadas en la documentación del Proyecto. En todo caso, al comienzo de las obras y con suficiente antelación para que el ritmo de ejecución de las mismas no sea afectado, el Adjudicatario presentará la totalidad de materiales y maquinaria necesaria a utilizar en la obra.

11- El hecho de que el Director de Obra apruebe la maquinaria y materiales presentados e inspeccione la recepción y de los mismos, no exime al Adjudicatario o Constructor de la responsabilidad sobre la calidad de la obra ejecutada, para lo que establecerá los controles que crea oportunos para la recepción de los materiales en obra, ensayos y control de la ejecución.

12- El Adjudicatario tendrá en la obra un Diario a disposición del Director de Obra, sobre este

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	89/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

diario se indicarán, cuando proceda, los siguientes extremos:

a.- Las operaciones administrativas relativas a la ejecución y a la regularización del contrato, tales como notificaciones de toda clase de documentos (órdenes de servicio, diseños, mediciones, etc.).

b.- Las condiciones atmosféricas comprobadas (nivel pluviométrico, temperaturas, etc.).

c.- Los resultados de los ensayos efectuados por el laboratorio y las muestras realizadas en la obra.

d.- Las fechas de aprobación de muestras de materiales y de precios nuevos o contradictorios.

e.- Las recepciones de materiales.

f.- Las incidencias o detalles que presentan algún interés desde el punto de vista de la calidad ulterior de los trabajos de cálculo de precios, de coste, de la duración real de los trabajos, medios personal y maquinarias empleados, etc.

13- El Adjudicatario de las obras será el único responsable de las incidencias que pudieran surgir por negligencias o inadecuado uso de los materiales o elementos de la construcción auxiliar.

El Adjudicatario debe poner inexcusablemente todos los medios necesarios para cumplir los preceptos del vigente Reglamento de Seguridad en el Trabajo en la Industria de la Construcción, aprobado el 20 de Mayo de 1.952 y las Órdenes Complementarias de 19 de Diciembre de 1953 y 23 de Septiembre de 1.966, lo dispuesto en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, aprobada por Orden de 9 de Marzo de 1.971 así como todo lo contenido en los Documentos Básicos (DB) del Código Técnico de la Edificación (CTE) relativo a Seguridad.

Se cumplirán igualmente, todas las disposiciones generales que sean de aplicación por ordenanzas municipales o condiciones que se expresen en la licencia de obras.

El Adjudicatario no tendrá derecho a exigir de la Propiedad el abono del costo de las medidas de seguridad adoptadas en la obra, aunque estas hayan sido impuestas por la Dirección de Obra, pues en las unidades de obra se ha incluido la parte proporcional de los gastos que pudiera ocasionar el cumplimiento de las medidas de protección exigidas por la normativa vigente.

14- El Adjudicatario tendrá en cuenta lo dispuesto en el R.D. 1627/97 a efectos de no modificar los supuestos contemplados en el presente Proyecto a efectos de no incrementar los riesgos derivados de la ejecución y deberá dar cuenta al Aparejador, Arquitecto Técnico o Ingeniero de la Edificación, o al Director de Obra, de cualquier alteración no prevista en tal sentido.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	90/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES: MATERIALES.

CONDICIONES DE CARÁCTER GENERAL.

- Procedencia de los materiales.

El Adjudicatario propondrá al Director de Obra con suficiente antelación, en ningún caso inferior a 14 (catorce) días naturales, el tipo de maquinaria.

En ningún caso podrán ser acopiados y utilizados en obra, materiales cuya procedencia no haya sido aprobada plenamente por el Director de Obra.

- Examen y aceptación.

Los materiales que se propongan para su empleo en las obras de este Proyecto deberán:

- Ajustarse a las especificaciones de este Pliego.
- Ser examinados y aceptados por la Dirección de Obra.

La aceptación de principio no presupone la definitiva, que queda supeditada a la ausencia de defectos de calidad o de uniformidad, considerados en el conjunto de la obra. Este criterio tiene especial vigencia y relieve en el suministro de plantas, caso en que el Adjudicatario viene obligado a:

- Reponer todas las marras producidas por causas que le sean imputables.
- Sustituir todas las plantas que, a la terminación del periodo de mantenimiento, no reúnan las condiciones exigidas en el momento del suministro o plantación.

La aceptación o el rechazo de los materiales competen a la Dirección de Obra, que establecerá sus criterios de acuerdo con las normas y los fines del Proyecto.

Los materiales rechazados serán retirados rápidamente de la obra, salvo autorización expresa en contrario de la Dirección de la misma. Los que a juicio de la Dirección de Obra no sean admisibles, se retirarán a pesar de que estuvieran colocados, sin cargo extraordinario a los Presupuestos ya aceptados por el Adjudicatario.

Todos los materiales que no se citan en el presente Pliego deberán ser sometidos a la aprobación previa de la Dirección de Obra, quién podrá someterlos a las pruebas que juzgue necesarias, quedando facultada para desechar aquellos, que a su juicio, no reúnan las condiciones deseadas.

Serán de utilización parcial las Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE) en lo referente a condiciones de aceptación o rechazo de unidades de obra, así como en sistemas de colocación, fijación y medición, siempre que no contradigan lo especificado en los restantes documentos del Proyecto o en el Pliego.

- Almacenamiento.

Los materiales se almacenarán, cuando sea preciso, de forma que quede asegurada su idoneidad para el empleo y sea posible una inspección en cualquier momento.

El almacenamiento en obra no supone la entrega de los materiales al entender que éstos sólo se consideran como integrantes de la obra, tras la ejecución de la partida donde deban incluirse.

- Inspección y ensayos.

El Adjudicatario deberá permitir a la Dirección de Obra y a sus delegados el acceso a los, talleres, almacenes, fábricas, etc., donde se encuentran los materiales y la realización de todas las pruebas que la Dirección de Obra considere necesarias. Estos ensayos y pruebas, tanto de materiales como de unidades de obra, serán realizados por laboratorios especializados en la materia, que en

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	91/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

cada caso será designados por la Dirección de Obra. Los ensayos o reconocimientos verificados durante la ejecución de los trabajos no tienen otro carácter que el de simples antecedentes para la recepción, por consiguiente, la admisión de materiales o piezas en cualquier forma que se realicen antes de la recepción no atenúa las obligaciones de subsanar o reponer que el Adjudicatario contrae, si las obras o instalaciones resultasen inaceptables parcial o temporalmente, en el acto de reconocimiento final y pruebas de recepción.

Las plantas podrán ser inspeccionadas en los viveros donde se encuentren, en cualquier momento que lo considere oportuno la Dirección de Obra.

- Sustituciones.

Si por circunstancias imprevisibles hubiera de sustituirse algún material, se recabará, por escrito, autorización de la Dirección de Obra, especificando las causas que hacen necesaria la sustitución; la Dirección de Obra contestará, también por escrito y determinará, en caso de sustitución justificada, qué nuevos materiales han de reemplazar a los no disponibles, cumpliendo análoga función y manteniendo indemne la esencia del Proyecto. En caso de ser especies vegetales, la sustitución se realizará con especies del mismo grupo que las que sustituyen, y reunirán las necesarias condiciones de adecuación al medio y a la función prevista.

- Materiales para fuera de especificación.

Los materiales no especificados en las disposiciones, normativa o condiciones específicas de cada tipo deberán cumplir las condiciones que la práctica de la buena construcción ha determinado por su empleo reiterado.

MATERIALES NO INCLUIDOS EN ESTE PLIEGO.

Los materiales no incluidos expresamente en este Pliego serán de probada y reconocida calidad, debiendo presentar el Adjudicatario, para recabar la aprobación del Ingeniero o Arquitecto Director de Obra, cuantos catálogos, informes y certificados de los correspondientes fabricantes y viveristas se estimen necesarios.

Si la información no se considera suficiente, podrán exigirse las pruebas oportunas para identificar la calidad de los materiales a emplear.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	92/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

3. **PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES: EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.**

CONDICIONES DE CARÁCTER GENERAL.

Todas las obras comprendidas en este Proyecto se ejecutarán de acuerdo con las normas e instrucciones fijadas en la Memoria y en los Planos del Proyecto, con el presente Pliego de Condiciones Técnicas y con las indicaciones de la Dirección de Obra, quién resolverá las cuestiones que puedan plantearse en la interpretación de los citados documentos y en las condiciones y detalles de la ejecución.

Todos los desvíos provisionales y operaciones complementarias a los mismos, como señalización, balizamiento, etc., serán por cuenta del Adjudicatario, que quedará así mismo responsabilizado de su mantenimiento, salvo que los mismos estén expresamente incluidos en el Proyecto.

PROGRAMA DE EJECUCIÓN.

Como norma general, las obras objeto de contratación se realizarán de acuerdo con el orden cronológico que así se establece. Este orden podrá alterarse cuando la naturaleza o la marcha de las obras así lo aconsejen, previa comunicación y aceptación por la Dirección de Obra.

Las obras objeto de contratación se subdividen en dos fases: **Trabajos de Construcción** y **Labores de Plantación y Siembra de Vegetación**:

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	Data eta Ordua *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea *Página*	93/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DEL PATIO ESCOLAR -

ACCIONES POR REALIZAR		Otoño 2023			Invierno 2024			Primavera 2024			Verano 2024			Otoño 2024			Invierno 2025			Primavera 2025			Verano 2025			Otoño 2025			Inv. 2026	
FASES y Descripción	Duración meses	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
FASE 0. H	1																													
FASE 1. Análisis diagnóstico.	1																													
FASE 2. Redacción del Proyecto.	3																													
FASE 3. Proced. Administrativo.	· 4 ¨ 7					·	·	·	·	¨	¨	¨	¨	¨	¨	¨														
FASE 4. Ejecución del Proyecto.	^ 3,5 * 1,5									^	^	^		*	*															
FASE 5. Periodo de Mantenimiento.	12																									“	“	“		
FASE 6. Elaboración de informes y resultados.	2																													
DIAGNÓSTICO	2																													

· Proceso de Licitación.
^ Trabajos de Construcción.
¨ Proceso de Certificación, Facturación y Recepción.
* Labores de Plantación y Siembra de Vegetación.
“ Reposición de Marras.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	94/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- LABORES DE PLANTACIÓN Y SIEMBRA DE VEGETACIÓN - Y - PERIODO DE MANTENIMIENTO -

Lugar	Labor	Frecuencia / año	Otoño 2024 Oct	Nov	Dic	Invierno 2025 Ene	Feb	Mar	Primavera 2025 Abr	May	Jun	Verano 2025 Jul	Ago	Sep	Otoño 2024 Oct	Nov	Dic	Invierno 2026 Ene	Feb	Mar
PRADERAS	DESBROCE	1 / año								+	+	+	+	+	+					
	SIEGA	1 / año								+	+	+	+	+	+					
	ESCARDA	1 / año							+	+										
	SIEMBRA	sin nº		*	*													"		
	TRAT. FITOS.	sin nº						+	+											
	ABONADO	1 / año						+												
	RIEGO	10 / año								+	+	+	+	+	+					
	RESIEMBRA	si necesario						+												
ARBUSTOS	PODA	1 / año														+	+			
	ESCARDA	1 / año							+	+										
	PLANTACIÓN	sin nº		*	*															
	TRAT. FITOS.	sin nº						+	+											
	ABONADO	1 / año							+											
	RIEGO	10 / año								+	+	+	+	+	+					
	REP. MARRAS	si necesario														"	"	"		
ARBOLADO	PODA	1 / año														+	+			
	ESCARDA	1 / año							+	+										
	PLANTACIÓN	sin nº		*	*															
	TRAT. FITOS.	sin nº						+	+											
	ABONADO	1 / año							+											
	RIEGO	10 / año								+	+	+	+	+	+					
	REP. MARRAS	si necesario														"	"	"		

* Labores de Plantación y Siembra de Vegetación.
\+ Labores de Conservación de la Vegetación, durante Periodo de Mantenimiento.
* Reposición de Marras.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	95/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

PRESCRIPCIONES QUE SE ESTABLECEN EN RELACIÓN CON LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA PREVISTAS EN PROYECTO.

- Replanteo (Siempre).

Una vez adjudicado el contrato, se efectuará sobre el terreno el Replanteo previo de la obra y de sus distintas partes, en presencia del Adjudicatario o de su representante legalmente autorizado para comprobar la correspondencia con los planos. El Replanteo deberá de marcar las áreas donde actuar, las bandas de vegetación a sembrar o desbrozar, los ejemplares arbóreos a podar, etc.

Los gastos del Replanteo serán de cuenta del Adjudicatario. El Adjudicatario viene obligado a suministrar todos los útiles y elementos necesarios para estas operaciones, y correrán de su cuenta todos los gastos que ocasionen. Del resultado del Replanteo se levantará si se considera necesario un Acta de Replanteo e Inicio de Obra, que firmará el Adjudicatario y la Dirección Técnica de la Obra. Dicha Acta reflejará la conformidad o disconformidad del Replanteo respecto a los documentos contractuales del Proyecto, refiriéndose expresamente a las características de las obras, así como cualquier punto que en caso de disconformidad pueda afectar al cumplimiento del Contrato.

- Labores previas (Sólo si necesario).

Incluye aquellas labores a realizar sobre terrenos degradados con presencia de vertidos o basuras cuya retirada, limpieza y adecuada gestión de residuos es necesaria realizar antes de comenzar las obras principales de la obra.

Se hará una limpieza general y separación selectiva de terrenos con escombros varios consistente en la retirada de forma mecánica y/o manual de vallas, palets, maderas, enseres, acopios de residuos y basuras dispersas mediante la selección y carga mecánica y/o manual y traslado a contenedores de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y metal, en zona de acopio a menos de 1 km, con traslado a vertedero controlado y/o planta de tratamiento.

En la planta de tratamiento se abonará el canon de vertido de los residuos, según tasa de vertido vigente en la planta de tratamiento autorizada, medido su peso en báscula. El Adjudicatario entregará semanalmente la relación cuantificada de gestión de residuos, frecuencia que podrá modificarse según indique la Dirección de Obra.

- Preparación del terreno.

Labores destinadas a mejorar el terreno previamente a la instalación de la plantación de vegetación y de la siembra.

- Subsolado (Sólo si necesario).

Operación de subsolado lineal con tractor forestal de 180 cv, equipado con 2 rejones separados 2 m ejecutando la labor entre 50 y 80 cm de profundidad, sin inversión de horizontes, siguiendo las curvas de nivel, en terrenos de pendientes menores al 25% y dejando surcos cada 2 m. Se realizará segunda pasada del subsolador en 90 grados respecto a la dirección anterior para establecer una malla de 2 m x 2 m.

- Despedregado mecanizado y/o manual (Sólo si necesario).

Despedregado mecanizado y/o manual de terreno con pedregosidad superficial del 10 % o mayor, realizado mediante apero despedregador hidráulico de 1,5 m de ancho de labor arrastrado por tractor de ruedas de 60 cv u otro medio mecánico y/o manual, incluida descarga en lugar de acopio situado a distancia inferior a 500 m.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	96/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- Aporte mecanizado y/o manual de tierra vegetal (Siempre).

Suministro, transporte y extendido mecanizado y/o manual de tierra vegetal, mediante pala cargadora, en capa uniforme de espesor según proyecto. La tierra vegetal cumplirá los requisitos establecidos en las unidades de obra del Proyecto.

- Enmienda orgánica mecanizada y/o manual (Siempre).

Extendido por medios mecanizados y/o manuales de material (compost) en una dosificación aproximada de 10 kg / m2 (100 tn / ha) según indicaciones de la Dirección de Obra y volteado con rotovátor arrastrado por tractor u otro medio mecánico y/o manual, para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm.

- Desbroces.

- Desbroce extensivo de herbáceas (Sólo si necesario).

Desbroce de zona con predominio de herbáceas mediante el pase de desbrozadora de martillos de 2 m de ancho, acoplada a la toma de fuerza del tractor forestal de 180 cv, sin recogida de restos herbáceos.

- Desbroce de praderas rústicas (Sólo si necesario).

Desbroce de praderas rústicas con desbrozadora de cuchillas flotantes (flaymover) de 90 cm de anchura de trabajo, montado sobre brazo articulado y acoplado a la toma de fuerza de un tractor u otro medio mecánico, en todo tipo de terrenos (incluso ataluzados) y densidades de vegetación alta/media/baja, con arbustos de hasta 20 cm de diámetro, sin recogida mecanizada de restos.

- Desbroce de pradera (Siempre).

Desbroce de praderas con desbrozadora de hierba con cabezal de nylon (manual, semiautomática o automática) o con disco de dos dientes, en todo tipo de terrenos y densidades de vegetación alta/media/baja, incluyendo la retirada de los restos generados a vertedero.

- Siegas (Siempre).

Puntualmente para el mantenimiento de algunas áreas se realizarán siegas mensuales, mediante pase de segadora y corte con motoguadaña de hilos, incluyendo la recogida de restos leñosos.

Se realizará la operación mediante el pase de segadora de 1,4 m de anchura de corte, acoplada a la toma de fuerza del tractor jardinero de 60 cv, incluido el corte con motoguadaña de hilos de las herbáceas que prosperan en los alcorques de los árboles y los bordes de los arbustos, macizos y otros equipamientos, incluida recogida de residuos vegetales y transporte a la zona de acopio de los mismos a menos de 500 m.

- Movimientos de tierras.

Pequeños movimientos de tierra ejecutados mecánicamente destinados a remodelar superficialmente el terreno para crear una nueva topografía ajustada al diseño paisajístico de la transformación.

- Transportes, carga y descarga (Siempre).

Carga, transporte y descarga de tierras de préstamo a obra, acopiadas a una distancia entre 10-20 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante 4 x 4 de 14 t.

- Excavaciones (Siempre).

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	97/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Excavación a cielo abierto en todo tipo de terreno, realizada con medios mecánicos, con separación de materiales no aptos, acopio en el borde de la excavación y traslado a contenedores de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y metal, en zona de acopio a menos de 1 km, con traslado a vertedero controlado y/o planta de tratamiento.

- Terraplenes (Sólo si necesario).

Formación de terraplén sobre terreno compacto con tierra vegetal procedente de la excavación o de préstamo, realizado por medios mecánicos en tongadas de 30 a 40 cm.

- Caminos (Sólo si necesario).

Ejecución mecanizada de caminos, áreas de estancia o reunión rústicos con materiales de origen reciclado o natural, consistente en el cajeado de la traza del camino o similar sobre el terreno y posterior relleno y compactación de la subbase y base, rematándose superficialmente con un pequeño aporte de arena u otro árido permeable según unidad de obra del Proyecto.

La profundidad de excavación y capas de materiales puede variar según la obra. Cuando se ejecuta sobre un terreno natural en primer lugar se separa y acopian los primeros cm de tierra vegetal (rica en materia orgánica) que posteriormente se empleará para rematar los bordes laterales del camino ocultando los materiales aportados y permitiendo su posterior resiembra. Incluso se ejecutan cunetas laterales y pasos de tubo o pasos superficiales de hormigón para dirigir la escorrentía superficial sin afectar al camino si es necesario.

- Separación de tierra vegetal.

Extracción de capa de tierra vegetal, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm, con separación de materiales no aptos, con acopio en el borde de la excavación y traslado a contenedores de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y metal, en zona de acopio a menos de 1 km, con traslado a vertedero controlado y/o planta de tratamiento.

- Cajeado.

Excavación a cielo abierto en todo tipo de terreno, realizada con medios mecánicos a profundidad uniforme de espesor según proyecto, con separación de materiales no aptos, acopio en el borde de la excavación y traslado a contenedores de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y metal, en zona de acopio a menos de 1 km, con traslado a vertedero controlado y/o planta de tratamiento.

- Aporte de áridos reciclados.

M3 de piedra 40-80 mm procedente de planta de reciclaje sobre terreno compacto, puesto en obra en capa uniforme de espesor según proyecto, incluso preparación de la superficie de asiento, transporte a obra, extendido, regado y compactado al 100% del proctor modificado.

- Aporte de zahorras reciclada.

M3 de zahorras recicladas 0-32 mm (Z-25), en capas de base, puesto en obra en capa uniforme de espesor según proyecto, extendido y compactado al 100 % del proctor modificado, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste "Los Ángeles" de los áridos < 30.

- Cuneta de recogida de aguas.

Perfilado y refino de cuneta, de sección trapecial en tierra, según planos, con transporte de los productos resultantes a contenedores de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y metal, en zona de acopio a menos de 1 km, con traslado a

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	98/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

vertedero controlado y/o planta de tratamiento.

- Podas de arbolado (Sólo si necesario).

Se denomina poda a la eliminación de partes aéreas de un árbol mediante útiles de corte, en base a unos objetivos determinados.

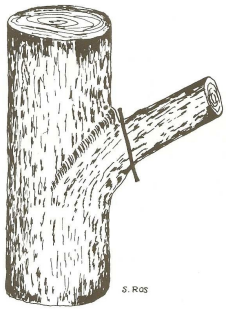
En la poda no se utilizarán ni hachas ni tijeras corta setos y de entre el resto de tijeras, mejor utilizar las de corte que las de cizalla. En caso de proximidad a líneas eléctricas se utilizarán pértigas aislantes.

El material de corte debe estar en perfectas condiciones y debe afilarse todos los días para producir cortes limpios sin desgarro. Deberán desinfectarse entre dos operaciones de poda consecutivas para evitar la propagación de enfermedades. Para ramas de cierto peso se seguirá la técnica de los tres cortes: antes del corte definitivo dos cortes de descarga.

En el corte se dejarán siempre intactos, el cuello de la rama y la arruga de la corteza, que son el origen del labio de cierre de la herida. No se recomienda el uso de pinturas cicatrizantes. Los instrumentos utilizados para trepar a los árboles no deben producir daños en éste, por lo que se descarta la utilización de púas, espuelas o crampones.

Se incluye en la operación la saca del material vegetal al lugar de acopio de restos vegetales para su posterior triturado, el material susceptible de aprovechamiento, de al menos 10 cm de diámetro, se apilará en un lugar próximo para el aprovechamiento vecinal, si este existiera.

Los cortes de la poda deben ser limpios y rectos, efectuados forma que se evite la acumulación de agua sobre ellos.



Tal y como se aprecia en la figura, el corte se situará lo más cerca posible del collar de la rama (engrosamiento del tronco por encima de la rama) sin dañarlo ni eliminarlo, ya que en el collar se encuentra el cámbium responsable de la cicatrización de la herida. El ángulo de corte será tal que minimice la superficie de la herida de corte y evite la acumulación de agua sobre él.

Se deberá evitar el corte de ramas con diámetros mayores de 10 cm. En caso de que la eliminación de una rama de estas características resulte necesaria, se contará con el acuerdo de los técnicos municipales competentes en la materia. Tras el corte se aplicará en la herida un producto fungicida de impregnación (excepto en el cámbium, porque se retrasaría la cicatrización) y a continuación un producto impermeabilizante, para evitar el ataque de hongos xilófagos.

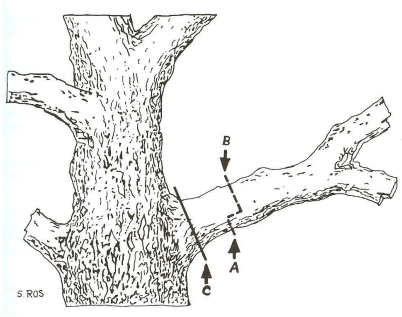
En los casos en los que sea necesario eliminar una rama pesada o de gran diámetro, se cortará en trozas sucesivas desde la punta al punto de inserción, para evitar desgarros de la corteza o de la madera.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	99/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

El corte basal de este tipo de ramas se debe llevar a cabo en tres tiempos:



Primero, se hará un pequeño corte (A) en la parte baja de la rama para evitar el arranque de tejidos del tronco o de la rama.

A continuación, se corta la parte superior de la rama (B), aproximadamente a 5 cm del corte anterior.

Por último, tras la caída de la rama, se efectúa el corte final (C), que elimina los restos de la rama sin riesgo de ocasionar daños por arranque de tejidos.

Los cortes para reducir la longitud de una rama serán efectuados en la axila de una rama lateral, que tomará la función de prolongación de la misma, favoreciéndose de este modo la cicatrización.

El diámetro de la rama lateral debe ser al menos de 1/3 del diámetro de la principal. El momento más adecuado para este tipo de operaciones es tras el pleno desarrollo foliar de la rama.

Tanto las podas de formación como las de recuperación se establecen en función de la altura y diámetro normal del árbol.

- Riegos (Siempre).

Se propone un siguiente esquema de riegos mediante el uso de mangueras de presión acopladas a un camión-cuba.

Es preciso proporcionar agua abundantemente a la planta en el momento de la implantación y hasta que se haya asegurado el arraigo; el riego ha de hacerse de modo que el agua atraviese el cepellón donde se encuentran las raíces y no se pierda por la tierra que la rodea.

Además de los riegos inmediatos tras la plantación, se realizarán 10 riegos durante el primer periodo vegetativo para toda la planta durante el primer años tras la plantación. Los riegos coincidirán en las épocas en que se detecte el mayor déficit hídrico, marcadas en el calendario de obras y en coordinación con las indicaciones del Director de Obra.

Los riegos se harán de tal manera que no descalcen a las plantas, no se efectúe un lavado del suelo, no se dañen los protectores de base, ni den lugar a erosiones del terreno. Los daños inferidos por una incorrecta ejecución de los riegos correrán a cargo del Adjudicatario, que habrá de subsanarlos de forma inmediata.

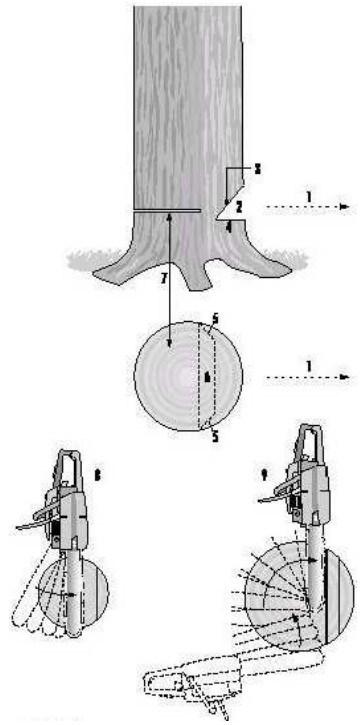
No se regará en días de fuerte viento. No se efectuarán riegos posteriores a la plantación sin comunicarlos previamente a la Dirección de Obra. El Adjudicatario estará obligado a seguir las indicaciones sobre frecuencia de los riegos que le marque la Dirección de Obra. El alcorque o parterre de las plantas estará en todo momento en buen estado.

Se distinguen riegos para árboles (dosis de 80 l/riego) y arbustos (30 l/riego).

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	100/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE



Tras determinar la dirección de derribo (1) y despejar la base del árbol y las vías de escape, se empieza serrando la boca (2), que debe penetrar en el árbol entre una quinta y una cuarta parte de su diámetro.

La boca debe abrirse a un ángulo aproximado de 45°.

El corte oblicuo (3) se realiza antes del corte horizontal (4), que debe unirse con el oblicuo siguiendo una línea recta perpendicular a la dirección de derribo.

Si los tocones pueden arrancar astillas del árbol, como suele ocurrir con las maderas más blandas, la boca deberá terminarse realizando pequeños cortes laterales (5) a ambos lados de la juntura o charnela (6).

El corte posterior (7) también debe ser horizontal y ha de hacerse a una altura de entre 2,5 y 5 cm con respecto a la base de la boca.

Si el diámetro del árbol es menor que el sable, el corte posterior puede realizarse en un solo movimiento (8).

En caso contrario, la sierra deberá moverse varias veces (9).

- Apeos (Sólo si necesario).

Debido al alto grado de especialización y peligrosidad de estos trabajos, esta tarea la deberán llevar a cabo equipos profesionales y especializados. La empresa Adjudicataria deberá mantener informada a la Dirección de Obra de su plan de trabajo de apeos con la suficiente antelación, para poder comunicárselo a los afectados y a los técnicos municipales competentes en la materia.

El apeo deberá realizarse con todas las medidas de seguridad y precauciones necesarias, así como con todos los medios manuales y mecánicos convenientes. Se debe contar además con la conformidad de los técnicos municipales competentes en la materia. Se podrán prohibir los métodos o medios que puedan causar daños al término de la obra o durante el transcurso de la misma. En estos casos se podrá exigir a la empresa Adjudicataria el desmontaje del árbol mediante el uso de cuerdas.

En los casos en los que el Ayuntamiento solicite el aprovechamiento de la madera, ésta se deberá trocear en trozas de 0,5 a 1 m de longitud, presentándola apilada en forma de estéreo y atada mediante cuerdas. En algunos casos, se deberán reservar los troncos enteros. La madera deberá ser colocada en lugares donde no interfiera con los trabajos en curso.

El derribo de pies debe efectuarse de manera adecuada y ordenada, de forma que la caída no afecte a ningún otro pie, tanto si se prevé derribar como si no, debiendo evitarse derribos en cadena que afectarían a más pies de los previstos.

El derribo del árbol se hará mediante caída dirigida, efectuando los cortes con la motosierra de la manera descrita en la figura adjunta.

El método más generalizado se utiliza para apear árboles con ráigales de más de 15 cm de diámetro. La técnica estándar se modifica si los árboles tienen copas de un solo lado, si están inclinados o si su diámetro supera el doble de la longitud de la hoja de la motosierra.

En los casos en los que sea viable derribar el árbol entero debido a sus dimensiones o a la inexistencia de árboles o instalaciones e infraestructuras cercanas, se deberá contar con la autorización de la Dirección de Obra. El apeo será mediante caída dirigida y deberá hacerse con todas las medidas de seguridad y medios necesarios para evitar accidentes y daños a personas, infraestructuras, instalaciones y plantas próximas al lugar del apeo.

En el resto de los casos, el apeo comenzará con el desmontaje de la copa, que se iniciará eliminando las ramas de abajo hacia arriba, permitiendo de esta manera la caída libre de las ramas superiores. La corta de las ramas se llevará a cabo mediante caída dirigida. Una vez en el suelo, se procederá a su troceado.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	101/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

La caída libre de las ramas se hará en los casos en los que se cuente con la autorización municipal, cuando el medio lo permita y no haya objetos, materiales o vegetación de interés a preservar bajo los árboles. En caso contrario y cuando se trate de cortar ramas mal implantadas o peligrosas, el descenso se llevará a cabo mediante cuerdas. La empresa Adjudicataria deberá vigilar que la rama no bascule o se desplace a causa del viento.

Tras la eliminación de la copa, se procederá al corte del tronco mediante trozos hasta llegar al nivel del suelo, excepto en los casos en los que se autorice el derribo del tronco completo.

El tocón resultante del apeo debe quedar a ras de suelo o como máximo a 10 cm de la superficie del suelo, en el caso que por razones técnicas o de seguridad sea imposible cortar más abajo.

Los restos vegetales de las operaciones de apeo serán triturados in situ e incorporados al terreno acordándolo siempre con la Dirección de Obra, en caso de que las dimensiones lo posibiliten, retirándose el resto. En el caso de restos de gran tamaño, éstos serán transportados a zona forestal o a los lugares indicados por la Dirección de Obra, formando estéreos de madera apilada y atada mediante cuerdas. Se deberá vigilar con especial cuidado que los estéreos queden debidamente inmovilizados en su lugar para evitar futuros accidentes por desmoronamiento y rodadura de los troncos.

- Apeo de arbolado de hasta 10 m de altura.

Aplicación de todas las operaciones descritas anteriormente en arbolado de hasta 10 m de altura. Se crean diferentes unidades de obra según el perímetro normal (perímetro del tronco medido a 1,30 m del suelo).

- Apeo de arbolado de entre 10 y 20 m de altura.

Aplicación de todas las operaciones descritas anteriormente en arbolado de entre 10 y 20 m de altura. Se crean diferentes unidades de obra según el perímetro normal.

- Abonados (Siempre).

Se incluyen en el Proyecto dos operaciones de abonado.

- Abonado para el arbolado.

Aporte y extendido manual de abono mineral en alcorque de árbol o parterre de vegetación, tipo NKP 15-15-15, a una dosis de 500 g/ud, incluido carga y transporte.

- Abonado extensivo de suelos pobres.

Abonado de gran intensidad, para suelos pobres, consistente en suministro, extendido por medios mecánico-manuales y volteado con motocultor de los siguientes productos en las dosificaciones referidas: estiércol tratado, 6 kg/m2; abono químico complejo NKP 15-15-15, 60 g/m2; y turba negra fertilizada, 1 l/m2.

- Escardas (Siempre).

Para el correcto mantenimiento de los alcorques y parterres y la eliminación de la vegetación oportunista y competidora que se desarrollará tras las plantaciones, se llevarán a cabo escardas en la base de todas las plantas introducidas, con cuidado de no afectar al acolchado de las plantaciones en caso de que este esté presente.

Se distinguirán dos tipos de escarda diferentes, una para los alcorques de las especies arbóreas y otra para las plantas de tipo arbustivo, las matas y las plantas trepadoras.

Se llevará a cabo una escarda anual sobre todas las plantas introducidas. Las escardas se

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	102/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

efectuarán en coordinación con las indicaciones del Director de Obra.

- Plantaciones.

- Plantación de arbolado (Siempre).

Suministro y plantación de planta forestal presentada a raíz desnuda según lista de especies y proporción descrita en Planos de Proyecto, sobre casillas picadas de 40 x 40 x 40 cm realizadas con miniexcavadora distribuidas de la manera que se señale en Planos, incluso abonado con 20 gr de abono de liberación lenta y formalización del alcorque con la tierra sobrante (se esparcirá el resto), suministro e instalación de protector de yute cuadrado de 40 x 40 cm y 1 cm de espesor, anclado en el terreno mediante grapas metálicas de acero galvanizado.

- Plantación mecanizada de seto (Sólo si necesario).

Plantación mecánizada mediante ahoyadora perforadora de 2/4 cv de potencia, de 50/180 rpm del husillo y sinfín plantador de 350 mm o excavador de hoyos de 400 mm como elemento perforador, con una densidad de plantación de 3/6 uds/m, con zanja de 0,30 x 0,40 m, incluso suministro de planta en proporción y especies según Planos de Proyecto o de acuerdo con indicaciones de la Dirección de Obra, abonado, riego, arranque de las marras, transporte y retirada de restos a límite del jardín.

- Plantación mecanizada de arbolado (Sólo si necesario).

Plantación mecanizada de especies arbóreas según Planos de Proyecto o de acuerdo a indicaciones de la Dirección de Obra, realizada por medios mecánicos, incluido replanteo, en terreno de consistencia blanda en pendiente inferior al 300% incluido hoyo de 100 x 100 x 100 cm, realizado con miniexcavadora mínimo con 2 semanas de antelación, retirada y acopio de los 30 cm superiores de tierra para volver a colocarla en su lugar, relleno y apisonado del fondo del hoyo, en su caso, para evitar asentamientos de la planta, relleno lateral y apisonado moderado con tierra de cabeza seleccionada procedente de la excavación mezclada con 200 l de compost 1ª (20% del volumen total del hoyo), abonado, enmendado y entutorado con tutor cilíndrico de madera de pino tratada en autoclave de nivel 4 de 6 cm de diámetro y 2 m de largo, con punta en la parte inferior y achaflanado en la superior, realización de alcorque con la tierra sobrante (se esparcirá el resto y riego de asiento con 50 l de agua, inmediatamente posterior a la plantación, 10 riegos durante el primer periodo vegetativo y una cava y escarda al alcorque.

- Siembras (Siempre).

Suministro de semillas y siembra manual de herbáceas para formación de pradera natural, por siembra de la mezcla especificada en los Planos del Proyecto, comprendiendo la cava manual de 25 cm de profundidad de labor y abonado de fondo con fertilizante complejo NKP 20-12-8 a razón de 3 kg/a, rastrillado manual para la preparación del terreno, perfilado definitivo, siembra manual de la mezcla indicada a voleo a razón de 3 kg/a, incorporación de 5 l/m2 de mantillo, resiembra de superficies fallidas, delimitación y señalización hasta correcta implantación, cuidados durante la nascencia así como la primera siega.

- Tratamientos fitosanitarios (Sólo si necesario).

Tratamiento contra hongos e insectos en vegetación arbustiva, arbolado de mediano y gran porte, con aplicación de insecticidas y fungicidas de ingestión o contacto de amplio espectro, mezclados con un abono foliar y con un mojante, mediante pulverización, con cañones de tratamiento con chorro nebulizador con 8/10 boquillas, depósito de 600/1000 l de capacidad, motor de 30/65 cv de potencia y una capacidad de 0,3/38 l/min. y un alcance en horizontal de 30/45 m y de 25/38 m en vertical, montado sobre camión.

- Triturado de restos vegetales (Sólo si necesario).

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	103/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Aquellos restos vegetales resultantes de las operaciones aquí descritas que no puedan ser reutilizados o empleados en otros usos, se tratarán mediante trituración.
El Adjudicatario podrá optar por realizar la trituración in situ esparciendo los restos por áreas forestales en capas no superiores a 5 cm o por el traslado de los restos a una zona de acopio acordándolo siempre con la Dirección de Obra. Eliminación de residuos procedentes de operaciones silvícolas mediante astillado, con un volumen aproximado de restos <25 est/ha, en terreno de cualquier condición y pendiente <35%, i/extendido de las astillas en capas de 5 cm de espesor máximo, medida la superficie origen de los residuos.

MATERIAL, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS A EMPLEAR.

La adquisición de todo tipo de material, maquinaria y herramienta necesaria para la ejecución de la obra será de cuenta y cargo del Adjudicatario, así como los gastos de mantenimiento, conservación y transporte para un perfecto funcionamiento durante el periodo de vigencia del contrato.

La maquinaria y vehículos que oferten las empresas Licitadoras en todo momento se encontrarán en perfecto estado de conservación y utilización.

El Adjudicatario deberá aportar cuantas herramientas se precisen para una buena realización del servicio concursado y dispondrán de las reservas correspondientes para suplir las normales incidencias que surjan. Todas ellas deberán encontrarse en todo momento en perfecto estado de conservación y limpieza.

Queda prohibido al Adjudicatario introducir vehículos de tracción mecánica en los itinerarios peatonales ciclistas o ecuestres, y en los céspedes y praderas salvo los casos necesarios para las labores propias de los trabajos de mantenimiento descritos en este Pliego.

- Materiales a emplear en la preparación del terreno (Siempre).

- Tierra vegetal.

Los cánones de aceptación que se consideran son los siguientes:

- Composición granulométrica de la tierra fina:
  - Arena: 50 / 75 %.
  - Limo y arcilla: 20 / 30 %.
  - Humus: 2 / 10 %.
  - Cal: inferior al 10 %.

  Estos porcentajes corresponden a una tierra franca o franca bastante arenosa.
- Índice de plasticidad menor de 8.
- Granulometría: ningún elemento superior a 5 cm de diámetro. Menos del 3 % de los elementos comprendidos entre 1 y 5 cm. El 20 / 25 % de los materiales deben estar comprendidos entre 2-10 mm de diámetro.
- Composición química: Porcentajes mínimos:
  - P2O5 asimilable: 0'3 por 1.000.
  - K2 O asimilable: 0'1 por 1.000.
  - Nitrógeno: 1 por 1.000.
  - Fósforo total: 150 p.p.m.
  - Potasio: 80 p.p.m.

- Abonos orgánicos.

Se definen como abonos orgánicos las sustancias orgánicas de cuya descomposición, causada por los microorganismos del suelo, resulta un aporte de humus y una mejora en la textura y estructura del suelo.
Todos estos abonos estarán razonablemente exentos de elementos extraños, y singularmente, de semillas de malas hierbas. Es aconsejable, en esta línea, el empleo de productos elaborados

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	104/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

industrialmente.
La utilización de abonos distintos a los aquí reseñados sólo podrá hacerse previa autorización de la Dirección de Obra. Se utilizará la siguiente forma de abono orgánico.

- Turba.

Se denomina turba al material orgánico procedente de la descomposición anaerobia de residuos vegetales. La turba será de tipo rubia o finlandesa, salvo que la Dirección de Obra indique lo contrario.

No contendrá cantidades apreciables del cinc, leña u otras maderas, ni terrones duros.
Su pH será inferior a siete y medio (7'5).
Su porcentaje mínimo de materia orgánica será del ochenta y cinco por ciento (85%).
Tendrá como mínimo capacidad para absorber el doscientos por cien (200%) de agua, sobre la base de su peso seco constante.

- Ácido húmico.

Compuestos orgánicos de origen industrial con una riqueza superior al 15 % de ácido húmico soluble en agua.

- Mantillo.

Procedente de estiércol o de compost. Será de color muy oscuro, pulverulento y suelto, untuoso al tacto, y con el grado de humedad necesario para facilitar su distribución y evitar apelotonamientos. Su contenido en nitrógeno será aproximadamente del 14%.

- Abonos minerales.

Se definen como abonos minerales los productos que proporcionan al suelo uno o más elementos fertilizantes. Deberán ajustarse en todo a la legislación vigente (Órdenes Ministeriales de 20 de Junio de 1.950 y de 19 de Julio de 1.955 y cuales quiera otras que pudieran dictarse posteriormente).

Podrán emplearse abonos químicos en estado sólido o líquido. En cualquier caso deberán ser solubles y contener los elementos NKP en las siguientes proporciones: 15-15-15.
El 80% del fósforo (P2O5) deberá ser soluble en agua, y el nitrógeno de asimilación lenta.

- Materiales a emplear en la plantación (Siempre).

- Elementos vegetales.

Definiciones:

Las dimensiones y características que se señalan en las definiciones de este artículo son las que han de poseer las plantas una vez desarrolladas, y no necesariamente en el momento de la plantación. Estas últimas, figurarán en la descripción de plantas que se hagan en el Proyecto.

- Árbol: Vegetal leñoso, que alcanza cinco metros (5) de altura o más, no se ramifica desde la base y posee un tallo principal, llamado tronco.
- Arbusto: Vegetal leñoso que, como norma general, se ramifica desde la base y no alcanza los cinco metros (5) de altura.
- Mata: Arbusto de altura inferior a un metro (1).
- Planta vivaz: Planta de escasa altura, no leñosa, que en todo o en parte vive varios años y rebrota cada temporada.
- Anual: Planta cuya vida abarca un solo ciclo vegetativo.
- Bienal o bisanual: Que vive durante dos períodos vegetativos; en general, plantas que germinan y dan hojas el primer año y florecen y fructifican el segundo.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	105/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

A los efectos de este Pliego, las plantas se asimilan a matas cuando alcanzan sus dimensiones y las mantienen a lo largo de todo el año y a los arbustos cuando superar el metro de altura.

- Tapizante: Vegetal de pequeña altura que, plantado a una cierta densidad, que cubre el suelo completamente con sus tallos y con sus hojas. Serán, en general, pero no necesariamente, plantas cundidos.
- Esqueje: Fragmento de cualquier parte de un vegetal, no leñoso, y de pequeño tamaño, que plantado emite raíces y da origen a una nueva planta.
- Tepe: Porción de tierra cubierta de césped, muy trabada por las raíces, que se corta en forma generalmente rectangular para implantación de céspedes.
- Cepellones: Se entiende por cepellón, el conjunto de sistema radical y tierra que resulta adherida al mismo, al arrancar cuidadosamente las plantas, cortando tierra y raíces con corte limpio y precaución de que no se disgreguen. El cepellón podrá presentarse atado con red de plástico o metálica, con paja o rafia, con escayola, etc. En caso de árboles de gran tamaño o transporte a larga distancia, el cepellón podrá ser atado con red y escayolado.
- Contenedor: Se entenderá por planta en contenedor, la que haya sido criada o desarrollada, por lo menos dos años antes de su entrega, en recipiente de gran tamaño dentro del cual, se transporta hasta el lugar de su plantación. En cualquier caso, deberá tener las dimensiones especificadas en las unidades de obra del Presupuesto.
- Trepadoras: Son las que siendo de naturaleza herbácea y vivaces, se sujetan por sí solas, por medio de zarcillos o ventosas, en los muros o emparrados.

- <u>Condiciones generales de las plantas.</u>

Las plantas pertenecerán a las especies o variedades señaladas en este Pliego, en la Memoria y/o en los Planos y reunirán las condiciones de edad, tamaño, desarrollo, forma de cultivo y de trasplante que asimismo se indiquen. Se exigirá al Adjudicatario un certificado acreditativo de la especie vegetal y origen de los individuos suministrados.

Las plantas suministradas poseerán un sistema radical en el que se hayan desarrollado las radicelas suficientes para establecer prontamente un equilibrio con la parte aérea. Las plantas estarán ramificadas desde la base, cuando ése sea su porte natural.

Se deben corresponder el porte y desarrollo con la edad de las plantas. La edad de las plantas será la mínima necesaria para obtener el porte exigido, no admitiéndose aquellos ejemplares que, aún cumpliendo la condición de porte, sobrepasen en años la edad necesaria para alcanzarlo.

La planta estará bien conformada y su desarrollo estará en consonancia con la altura. Los fustes serán derechos y no presentarán torceduras ni abultamientos anormales o antiestéticos.

En todas las plantas habrá equilibrio entre la parte aérea y su sistema radical. Este último estará perfectamente constituido y desarrollado en razón a la edad del ejemplar, presentando de manera ostensible las características de haber sido repicado en vivero.

Serán rechazadas las plantas que:

- En cualquiera de sus órganos o en su madera sufran, o puedan ser portadoras, de plagas o enfermedades.
- Hayan sido cultivadas sin espaciamiento suficiente.
- Hayan tenido crecimientos desproporcionados, por haber sido sometidas a tratamientos especiales o por otras causas.
- Lleven en el cepellón plántulas de malas hierbas.
- Durante el arranque o el transporte hayan sufrido daños que afecten estas especificaciones.
- No vengan protegidas por el oportuno embalaje.
- No presenten el tronco recto.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	106/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- Presenten enroscamientos en sus sistemas radicales.

La preparación de la planta para su transporte al lugar de plantación se efectuará de acuerdo con las exigencias de la especie, edad de la planta y sistema de transporte elegido.

Las especies trasplantadas a raíz desnuda se protegerán en su zona radicular mediante material orgánico adecuado. Las plantas en maceta se dispondrán de manera que ésta quede fija y aquéllas suficientemente separadas unas de otras, para que no se molesten entre sí.

Los árboles con cepellón se prepararán de forma que éste llegue completo al lugar de plantación, de manera que el cepellón no presente roturas ni resquebrajaduras, sino constituyendo un todo compacto.

El transporte se organizará de manera que sea lo más rápido posible, tomando las medidas oportunas contra los agentes atmosféricos, y en todo caso estará convenientemente protegida.

El número de plantas transportadas desde el vivero al lugar de plantación debe ser el que diariamente pueda transplantarse. Cuando no sea así, se depositarán las plantas sobrantes en zanjas, cubriendo el sistema radicular con tierra convenientemente y protegiendo toda la planta. Si el terreno no tuviera tempero, se efectuará un riego de la zanja manteniendo ésta con la suficiente humedad.

La Dirección de Obra podrá exigir un certificado que garantice todos los requisitos, y rechazar las plantas que no los reúnan. El Adjudicatario vendrá obligado a sustituir todas las plantas rechazadas y correrán a su costa todos los gastos ocasionados por las sustituciones, sin que el posible retraso producido pueda repercutir en el plazo de ejecución de la obra.

- Presentación y conservación de la planta.

Las plantas a raíz desnuda deberán presentar un sistema radical proporcionado al sistema aéreo, las raíces sanas y bien cortadas sin longitudes superiores a 1/2 de la anchura del hoyo de plantación.

Deberán transportarse al pie de obra para su plantación el mismo día que sean arrancadas en el vivero, y si no se plantan inmediatamente, se depositarán en zanjas de forma que queden cubiertas con 20 cm. de tierra sobre la raíz. Inmediatamente después de taparlas, se procederá a su riego por inundación para evitar que queden bolsas de aire entre sus raíces. No permitir nunca que la planta quede desnuda y al sol.

Las plantas de maceta deberán permanecer en ella hasta el mismo instante de su plantación, transportándolas hasta el hoyo sin que se deteriore el tiesto. Si no se plantaran inmediatamente después de su llegada a la obra, se depositarán en lugar cubierto o se taparán con paja hasta encima del tiesto.

En cualquier caso, se regarán diariamente mientras permanezcan depositadas

No obstante, las marras que se produzcan durante el período de mantenimiento (doce meses) hasta el 100%, serán repuestas por el Adjudicatario a su exclusiva cuenta.

- Origen y autenticidad de la planta.

Se recurrirá preferentemente a proveedores que cuente con certificación del origen de la planta.

- Otros elementos.

- Vientos y Tutores.

Para asegurar la inmovilidad de los árboles de 2 a 2,5 m de altura y evitar que puedan ser

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	107/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

inclinados o derribados por el viento o que se pierda el contacto de las raíces con la tierra, lo que ocasionaría el fallo de la plantación, se colocará un tutor, vara hincada verticalmente en la tierra, de tamaño proporcionado al de la planta, a la que se liga el árbol plantado a la altura de las primeras ramificaciones. Las maderas utilizadas en la construcción de tutores deberán estar tratadas y resistir la putrefacción y estarán exentas de irregularidades. El tratamiento consistirá en una inmersión durante quince minutos en una solución de sulfato de cobre al dos por ciento (2%) o de otra manera igualmente eficaz. Las dimensiones del tutor serán de 1,70 m x 0,05 m x 0,05 m.

- Protectores de base de plantación.

Los protectores se colocarán en la base los arbustos, plantas forestales y trepadoras. Se trata de mantas orgánicas de yute de 1 cm. de espesor y de 70 x 70 cm de superficie que mejora y favorece el desarrollo de las plantas al evitar competencia con otras no deseadas y al conservar la humedad edáfica.

El protector de yute se anclará al terreno mediante seis grapas de acero galvanizado.

- Materiales para siembras.

Para la totalidad de las superficies a sembrar, se usará la mezcla de semillas descrita en los Planos

Las semillas serán de pureza superior al 90% y poder germinativo no inferior al 80%. Se presentarán a la Dirección de Obra en envases, precintados con la correspondiente etiqueta de garantía, no pudiéndose utilizar mientras no hayan merecido el conforme.

Carecerán de cualquier síntoma de enfermedad, ataque de insectos o roedores.

No obstante todo ello, si en el período de mantenimiento se produjeran fallos, serán de cuenta del Adjudicatario las operaciones de resiembra hasta que se logre el resultado deseado.

La Dirección de Obra podrá realizar pruebas de germinación a cargo del Adjudicatario. Estas pruebas se realizarán con arreglo a las "Normas Internacionales para Ensayos de Semillas" de 1.966. Las semillas estarán disponibles para inspección antes de ser mezcladas. La Dirección de Obra podrá exigir que la siembra se realice por separado si las semillas son de grosor muy diferenciado.

La siembra debe extenderse algo más allá de su contorno definitivo para proceder a la definición de un borde neto después de la implantación, aumentando además la cantidad de semilla en los límites.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	108/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

4. **MEDICIONES Y ABONO DE LAS OBRAS.**

PERIODO DE MANTENIMIENTO.

El Adjudicatario viene obligado a la conservación de la obra ejecutada durante el periodo de mantenimiento fijado, desde su terminación hasta la Recepción Definitiva.

A este respecto señalar que el periodo de mantenimiento de las unidades de obra correspondientes a las labores de plantación y siembra de vegetación objeto de este Pliego será de 1 año a partir de la Recepción Provisional de la obra, tiempo durante el cual el Adjudicatario queda obligado a las tareas de mantenimiento indicadas en el punto correspondiente de este Pliego. Pasado este tiempo se recibirá la obra de forma definitiva.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	109/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

5. **OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.**

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y MEDIOS AUXILIARES.

El Adjudicatario tiene la obligación de ejecutar esmeradamente las obras y cumplir estrictamente las condiciones estipuladas y cuantas órdenes verbales o estrictas le sean dadas por el Director de Obra.

De todos los materiales se presentarán muestras al Director de Obra para su aprobación y con arreglo a ellas se ejecutará el trabajo.

Si a juicio del Director de Obra, hubiese alguna parte de la obra mal ejecutada, tendrá el Adjudicatario la obligación de sustituirla y volverla a ejecutar cuantas veces sea necesario hasta que merezca la aprobación del Director de Obra, no dándole estos aumentos de trabajo derecho a percibir indemnización de ningún género, aunque las malas condiciones de aquéllas se hubiesen notado después de la Recepción Provisional. Antes de efectuar cualquier unidad de obra en cantidad, el Adjudicatario deberá presentar una unidad, o las que considere necesarias a la Dirección de Obra, completamente terminadas. El Adjudicatario no tendrá derecho a abono alguno por la ejecución de estas muestras si no son aprobadas por la Dirección de Obra, ni por las demoliciones necesarias para la nueva ejecución, de acuerdo con las normas que dicte la Dirección de Obra a la vista de la muestra.

Serán de cuenta del Adjudicatario los medios auxiliares de la construcción, no cupiendo por tanto responsabilidad alguna a la Dirección de Obra, por cualquier acción o avería alguna que pueda ocurrir en la obra por insuficiencia o defecto en la disposición de dichos medios auxiliares.

El Adjudicatario entregará la obra con todas sus partes completamente terminadas y los servicios funcionando perfectamente, sin dejar residuos de ningún tipo.

PERMISOS Y LICENCIAS.

La empresa Adjudicataria deberá obtener todos los permisos y licencias necesarios para la ejecución de las obras.

SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS.

Para la realización de las unidades de obra de ejecución prevista en zonas de dominio público de la red de carreteras se seguirán las medidas de seguridad vial y señalización que indica la instrucción 3.8.IC/87 (BOE 18-09-87) de Carreteras.

SERVICIOS AFECTADOS.

Antes de comenzar las obras se examinará con detenimiento la zona de trabajo con el fin de no afectar con las mismas a servicios o servidumbres públicas o privadas (conducciones, tuberías, líneas eléctricas, telefónicas, etc.), cuya existencia pueda deducirse de la presencia de hitos, señales, revestimientos, arquetas, registros o cualquier otro indicio. Si antes de comenzar o en el transcurso de las obras, alguna de éstas fuese localizada, se detendrán las mismas y se dará inmediata cuenta a la Dirección de Obra para que sean adoptadas las medidas oportunas.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	110/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

6. **OTRAS CONDICIONES GENERALES.**

La empresa Adjudicataria deberá responsabilizar de la ejecución de las obras (conforme a Proyecto) objeto de la presente contratación, a una persona Encargada de la misma empresa, la cual deberá estar constantemente en obra mientras en ella se trabaje.

La misión de la persona Encargada será la de atender y entender las órdenes de la Dirección de Obra, conocer el presente Pliego de Condiciones, velar por que el trabajo se ejecute en condiciones idóneas y por el correcto cumplimiento de la normativa legal sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.

La persona indicada será a costa del Adjudicatario y deberá ser admitida por la Dirección Técnica de la Obra, la cual podrá en cualquier momento, por causas justificadas, prescindir de esta persona, exigiendo al Adjudicatario su reemplazo.

En las visitas de obra que efectúe la Dirección de la misma, estará acompañada de la persona mencionada, de las que recibirá cuantas aclaraciones y ayudas necesite.

DIRECCIÓN DE LAS OBRAS.

La Dirección de Obra correrá a cargo de un técnico responsable del Centro de Estudios Ambientales. La interpretación técnica será a cargo del Director de Obra.

De todos los materiales se presentarán muestras a dicho Director y con arreglo a ellas se ejecutará el trabajo.

Toda obra incorrectamente ejecutada, será sustituida y reconstruida por el Adjudicatario, sin que pueda servirle de excusa el que el Director de Obra haya examinado la construcción durante las obras, ni que haya sido abonada en liquidaciones parciales.

De existir alguna diferencia en la interpretación de las condiciones de los Pliegos, el Adjudicatario deberá aceptar siempre el criterio de la Dirección de Obra.

LIBRO DE ÓRDENES Y OTROS DOCUMENTOS DE OBLIGADA PERMANENCIA EN OBRA.

a) En una caseta en la obra tendrá el Adjudicatario un Libro de Órdenes en el que se dispondrán las indicaciones, constancias de cualquier cambio, nuevas decisiones o instrucciones relativas a la obra que el Director de Obra necesite darle. Su redacción debe ser clara y concisa y una vez recibidas, el Encargado debe firmarlas.

b) De igual manera, el Adjudicatario deberá tener en lugar visible y para conocimiento de los Encargados y personal de obra una copia de la normativa relativa a Seguridad y Salud en el Trabajo.

c) Así mismo, en caso de ser obligatorio un Plan de Seguridad y Salud en esta obra, éste, una vez aprobado de acuerdo con el Estudio Básico de Seguridad y Salud que aporta el Proyecto, deberá estar localizable en la obra durante su ejecución.

La empresa Adjudicataria será la única responsable de las omisiones sobre este particular.

PLAZO DE EJECUCIÓN.

a) El Plazo de Ejecución del conjunto de todas las obras objeto del presente Pliego se fija en un total de **153 (CIENTO CINCUENTA Y TRES) DÍAS NATURALES**, si bien la **OBRA SE EJECUTARÁ EN DOS FASES DIFERENCIADAS**:

- **PRIMERA FASE**: Debe ejecutarse preferentemente en el periodo de cierre del centro por vacaciones escolares durante los meses de **segunda mitad de Junio, Julio, Agosto y**

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	111/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

Septiembre (entre el 15 de Junio y el 30 de Septiembre), **finalizando en todo caso antes del 30 de Septiembre de 2024**.

Estos **PRIMEROS 108 (CIENTO OCHO) DÍAS NATURALES**, contados siempre a partir de la fecha que oficialmente se fije en el **Acta de Replanteo e Inicio de Obra**, corresponden **EXCLUSIVAMENTE** a los **TRABAJOS** de **CONSTRUCCIÓN,** que se llevarán a cabo de acuerdo con los siguientes capítulos del Presupuesto:

- 01# DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS.
- 02# URBANIZACIÓN.
- 03# EQUIPAMIENTO.
- 05# SEGURIDAD Y SALUD.
- 07# GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.
- 08# CONTROL DE CALIDAD.

- **SEGUNDA FASE**: Debe ejecutarse siempre después de finalizada la primera fase de las obras y preferentemente en el periodo ideal de siembra y plantación de vegetación durante los meses de **Noviembre y Diciembre (entre el 1 de Noviembre y el 15 de Diciembre), finalizando en todo caso antes del 15 de Diciembre de 2024**.

Estos **ÚLTIMOS 45 (CUARENTA Y CINCO) DÍAS NATURALES**, contados siempre a partir de la fecha que oficialmente se fije en el **Acta de Replanteo e Inicio de Obra**, están destinados **EXCLUSIVAMENTE** a **LABORES** de **PLANTACIÓN Y SIEMBRA DE VEGETACIÓN,** que se llevarán a cabo de acuerdo con los siguientes capítulos del Presupuesto:

- 04# SIEMBRA Y PLANTACIONES.
- 05# SEGURIDAD Y SALUD.
- 06# OTROS ELEMENTOS.
- 08# CONTROL DE CALIDAD.

b) Durante la ejecución de la **PRIMERA FASE**, los **trabajos de construcción** se llevarán a cabo de manera que **no** resulte **incompatible con** la **actividad docente**, procurando llevar a cabo los trabajos más incompatibles (cortes de pavimentos, demolición de pavimentos y excavación en caja, excavación en alcorque, excavación de zanja, carga de RDC, descarga de tierra vegetal, etc.) fuera del horario lectivo (de 9:00 a 13:00 de lunes a viernes), de no estar previamente acabados y en el caso de que haya actividad docente.

c) El **Programa de Ejecución** de las obras comprendidas en el presente Pliego deberá prever la realización de los distintos trabajos y labores proyectadas en las épocas adecuadas para ello y conforme al **Calendario de Obras** contenido en este Pliego. A tal efecto la empresa Adjudicataria, deberá elaborar un **Plan Detallado de Ejecución de Obra**, que habrá de ser aprobado previamente al inicio de los trabajos por la Dirección de Obra.

d) Se establece así mismo un **Periodo de Mantenimiento** de **1 (UN) AÑO,** contado siempre a partir de la fecha que oficialmente se fije en el **Acta de Recepción Final de Obra**, durante el cual el Adjudicatario se hará cargo de las Labores de **Conservación de la Vegetación** que afectan entre otros a las praderas en cuanto a siegas, a los riegos del arbolado de talla y escarda de la plantación sobre acolchado plástico, a la reposición de marras al final de este periodo y a cuantas otras acciones se describen dentro de las Labores de Conservación de la Vegetación en este Pliego. Se consigna una partida para tales labores en el Presupuesto.

e) Se establece igualmente y de acuerdo con la legalidad vigente, un **Plazo de Garantía** por **Defectos de Construcción** de**: 1 (UN) AÑO** para los denominados **Defectos de Acabado; 3 (TRES) AÑOS** para **Vicios** o **Defectos** que **Afecten** a la **Habitabilidad** y **10 (DIEZ) AÑOS** para **Defectos** que **Afecten** a la **Seguridad Estructural**.

f) Una vez terminada la obra y de acuerdo con las ordenanzas municipales, se llevará a cabo un **Levantamiento Topográfico Final de Obra** del estado último del nuevo patio, a cargo de la empresa Adjudicataria, de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Condiciones Administrativas.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	112/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

CALENDARIO DE OBRAS.

Las obras objeto de contratación se subdividen en dos fases: **Trabajos de Construcción** y **Labores de Plantación y Siembra de Vegetación**:

- PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DEL PATIO ESCOLAR -

ACCIONES POR REALIZAR		Otoño 2023			Invierno 2024			Primavera 2024			Verano 2024			Otoño 2024			Invierno 2025			Primavera 2025			Verano 2025			Otoño 2025			Inv. 2026
FASES y Descripción	Duración meses	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
FASE 0. H	1																													
FASE 1. Análisis diagnóstico.	1																													
FASE 2. Redacción del Proyecto.	3																													
FASE 3. Proced. Administrativo.	. 4 ¨ 7				.	.	.	.	.	¨	¨	¨	¨	¨	¨	¨														
FASE 4. Ejecución del Proyecto.	^ 3,5 * 1,5								^	^	^	^		*	*															
FASE 5. Periodo de Mantenimiento.	12																										"	"	"	
FASE 6. Elaboración de informes y resultados.	2																													
DIAGNÓSTICO	2																													

. Proceso de Licitación.
^ Trabajos de Construcción.
¨ Proceso de Certificación, Facturación y Recepción.
* Labores de Plantación y Siembra de Vegetación.
" Reposición de Marras.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	113/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

- LABORES DE PLANTACIÓN Y SIEMBRA DE VEGETACIÓN - Y - PERIODO DE MANTENIMIENTO -

Lugar	Labor	Frecuencia / año	Otoño 2024 Oct	Nov	Dic	Invierno 2025 Ene	Feb	Mar	Primavera 2025 Abr	May	Jun	Verano 2025 Jul	Ago	Sep	Otoño 2024 Oct	Nov	Dic	Invierno 2026 Ene	Feb	Mar
PRADERAS	DESBROCE	1 / año								+	+	+	+	+	+					
	SIEGA	1 / año								+	+	+	+	+						
	ESCARDA	1 / año							+	+										
	SIEMBRA	sin nº		*	*															
	TRAT. FITOS.	sin nº						+	+											
	ABONADO	1 / año						+												
	RIEGO	10 / año								+	+	+	+	+	+			"	"	"
	RESIEMBRA	si necesario						+												
ARBUSTOS	PODA	1 / año														+	+			
	ESCARDA	1 / año							+	+										
	PLANTACIÓN	sin nº		*	*															
	TRAT. FITOS.	sin nº						+	+											
	ABONADO	1 / año							+											
	RIEGO	10 / año								+	+	+	+	+	+			"	"	"
	REP. MARRAS	si necesario																"	"	"
ARBOLADO	PODA	1 / año														+	+			
	ESCARDA	1 / año							+	+										
	PLANTACIÓN	sin nº		*	*															
	TRAT. FITOS.	sin nº						+	+											
	ABONADO	1 / año							+											
	RIEGO	10 / año								+	+	+	+	+	+			"	"	"
	REP. MARRAS	si necesario																"	"	"

* Labores de Plantación y Siembra de Vegetación.
\+ Labores de Conservación de la Vegetación, durante Periodo de Mantenimiento.
* Reposición de Marras.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	114/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

En Vitoria-Gasteiz, a 29 de febrero de 2024



Eneko Ramírez de la Piscina Armendariz
arquitecto del Centro de Estudios Ambientales

Teodoro Dublang, 25 4ª planta 01008 Vitoria-Gasteiz Tel.: 945 162696
ceaadmin@vitoria-gasteiz.org http://cea.vitoria-gasteiz.org

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	115/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DEL PATIO ESCOLAR DEL CPI SANSOMENDI (Primaria) IPI:

Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	116/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

ÍNDICE

1. OBJETO DE ESTE ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS.

3. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

4. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS.

5. PREVISIÓN DE OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN.

6. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

7. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN U OTRAS OPERACIONES.

8. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS.
   - PLIEGO CON CARÁCTER GENERAL.
   - GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.
   - CERTIFICACIÓN DE LOS MEDIOS EMPLEADOS.
   - LIMPIEZA DE LAS OBRAS.
   - PLIEGO CON CARÁCTER PARTICULAR.

9. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN CORRECTA DE LOS RESIDUOS.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	117/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

1. OBJETO DE ESTE ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, y del Decreto 112/2012, de 26 de junio, del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, por los que se regulan la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, así como por la Orden de 12 de enero de 2015, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial, por la que se establecen los requisitos para la utilización de los áridos reciclados procedentes de la valorización de residuos de construcción y demolición, se redacta el presente ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN para las obras correspondientes al Proyecto de TRANSFORMACIÓN DEL PATIO ESCOLAR DEL CPI SANSOMENDI (Primaria) IPI, en Vitoria-Gasteiz.

El presente estudio realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN por parte de la empresa Adjudicataria de las obras. En dicho plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra.

De acuerdo con el Decreto 112/2012, de 26 de junio, y con el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por los que se regulan la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición con el siguiente contenido:

- Identificación y estimación de la cantidad (en Tn y m3), de los residuos y materiales de construcción y demolición que se generarán en la obra.
- Medidas para la prevención de residuos.
- Operaciones de valorización o eliminación a que se destinarán los residuos generados.
- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- Descripción de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación u otras operaciones y su emplazamiento dentro de la obra, los criterios utilizados para justificar dicho emplazamiento y las condiciones que deben satisfacerse obligatoriamente en caso de que se pretenda modificar su emplazamiento durante la obra.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación u otras operaciones.
- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición en capítulo independiente, en los presupuestos.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	118/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

2. **IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS.**

Identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo a lo estipulado en la Lista Europea de Residuos (LER), incorporada a la legislación a través de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular (LRSC), por la que se transponen la Directiva (UE) 2018/851 y la Directiva (UE) 2019/904.

Los residuos y materiales a los que se refiere el presente estudio son los generados en las obras de transformación, provenientes de trabajos de demolición de pavimentos impermeables y sus capas subbase, principalmente de tipo aglomerado asfáltico (LER 170302 mezclas bituminosas), con el objetivo de posibilitar la creación de nuevas superficies permeables naturales de suelo fértil (tierra natural).

Sus especificaciones concretas y las mediciones en particular constan en el documento de Presupuesto al que el presente estudio complementa a ese respecto.

No existe previsión de utilizar materiales considerados peligrosos.

Los materiales de construcción de origen biológico, que intervienen en la obra y que han sido tratados con sustancias químicas para aumentar y garantizar su durabilidad, no suponen peligro alguno ni en origen ni una vez tratados. El propio tratamiento con agentes protectores es el responsable de que el material no sufra transformaciones posteriores.

El resto de materiales que intervienen en la obra son residuos inertes, no peligrosos, que no han experimentado ni van a padecer transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

De entre todos los residuos de la Lista Europea de Residuos (LER), los generados corresponderán tan sólo con los marcados.

NOTA 1. Volumen mínimo: No se consideran incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1m³ de aporte.

NOTA 2. Envases: No se entra a estudiar los residuos derivados de los envases, palés, botes, envoltorios plásticos, de cartón o de otro material, etc. por considerar que carecemos de información suficiente para hacerlo, ya que dependerá de las condiciones de compra y suministro de los materiales. Esta cuestión queda pendiente de resolver por parte de la empresa Adjudicataria a la hora de redactar el preceptivo PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN. En nuestro estudio sólo contemplamos los residuos genéricos de la obra por corte, demolición, excavación, cajeado, rotura, despunte, merma, etc.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	119/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

A.1.: Nivel I

	1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN	
	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07

A.2.: Nivel II

	RCDs: NATURALEZA NO PÉTREA	
	1. Asfalto	
X	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
	2. Madera	
	17 02 01	Madera
	3. Metales	
	17 04 01	Cobre, bronce, latón
	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Plomo
	17 04 04	Zinc
	17 04 05	Hierro y Acero
	17 04 06	Estaño
	17 04 06	Metales mezclados
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
	4. Papel	
	20 01 01	Papel-Cartón
	5. Plástico	
	17 02 03	Plástico
	6. Vidrio	
	17 02 02	Vidrio
	7. Yeso	
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01

	RCDs: NATURALEZA PÉTREA	
	1. Arena, grava y otros áridos	
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
	2. Hormigón	
	17 01 01	Hormigón
	3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	
	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	120/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

X	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06
	4. Piedra	
	17 09 04	RCDs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03

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

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	121/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

3. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

Estimación de la cantidad de cada tipo de RCDs que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos.

NOTA 1. Volumen mínimo: No se consideran incluidos en el cómputo general los residuos y materiales que no superen 1m³ de aporte.

El cálculo de los volúmenes se realiza en función de las mediciones de las superficies sobre plano, de las áreas sobre las que se actúa según Proyecto, y la estimación de las profundidades de acuerdo con la necesidad de excavación también según Proyecto. Ambos datos aparecen indicados en el Presupuesto del Proyecto.

De este modo se obtienen las siguientes cantidades:

A.1.: RCDs Nivel I		
	m³	Tn
Evaluación teórica del peso por tipología de RCDs	Metros cúbicos de cada tipo de RCD	Toneladas de cada tipo de RCDs
1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN		
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		

A.2.: RCDs Nivel II		
	m³	Tn
Evaluación teórica del peso por tipología de RCDs	Metros cúbicos de cada tipo de RCDs	Toneladas de cada tipo de RCDs
RCDs: NATURALEZA NO PÉTREA		
1. Asfalto	207,74	415,48
2. Madera		
3. Metales		
4. Papel		
5. Plástico		
6. Vidrio		
7. Yeso		
RCDs: NATURALEZA PÉTREA		
1. Arena, grava y otros áridos		
2. Hormigón		
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	144,09	288,17
4. Piedra		
TOTAL estimación	144,09	288,17

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	122/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

4. **MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS.**

Se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra:

X	Todos los Agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los RCDs y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Facultativa.
X	Se deberá optimizar la cantidad de materiales solicitados para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más RCDs sobrantes de ejecución.
X	Las arenas y las gravas se deberán acopiar sobre una base dura para reducir desperdicios y pérdidas de material.
X	Se deberá prever el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar su rotura y su consiguiente transformación en residuo.
X	En caso de realizar la clasificación de los RCDs, se deberá disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. En caso de que se mezclen, la necesaria separación posterior incrementará los costes de gestión.
X	Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos RCDs se deberán etiquetar debidamente.
X	Se deberá impedir que los RCDs líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros elementos y los contaminen. Los residuos se deberán depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.
X	Se deberán realizar, si es el caso y tras la aprobación de la Dirección Facultativa, modificaciones de proyecto para favorecer la compensación de tierras o la reutilización de las mismas.
X	Se deberá instalar una caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	123/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

5. PREVISIÓN DE OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN.

Se marcan las operaciones proyectadas y el destino previsto inicialmente para los materiales (de la propia obra o externos):

A.1.: Nivel I

	1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN		Almacenaje	Tratamiento	Destino

A.2.: Nivel II

	RCDs: Naturaleza no pétrea		Almacenaje	Tratamiento	Destino
	1. Asfalto				
X	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Contenedor	Sin tratamiento especial	Gestor autorizado RCDs
			Contenedor	Reciclado parcial	Planta de reciclaje RCDs

	RCDs: Naturaleza pétrea		Almacenaje	Tratamiento	Destino
	1. Arena, grava y otros áridos				
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	Contenedor	Sin tratamiento especial	Gestor autorizado RCDs
			Contenedor	Reciclado parcial	Planta de reciclaje RCDs

	RCDs: Naturaleza pétrea		Almacenaje	Tratamiento	Destino
	3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos				
X	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06	Contenedor	Sin tratamiento especial	Gestor autorizado RCDs
			Contenedor	Reciclado parcial	Planta de reciclaje RCDs

Todos los residuos no reutilizables ni valorizables “in situ” se trasladarán a un gestor autorizado de residuos.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	124/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

6. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

En base al artículo 8 del Decreto 112/2012, de 26 de junio, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón (LER 17 01 01)	10 t
- Ladrillos (LER 17 01 02), tejas y materiales cerámicos (LER 17 01 03)	10 t
- Metal (LER 17 04). En este caso Hierro y acero (LER 17 04 05)	En todos los casos
- Madera (LER 17 02 01)	En todos los casos
- Vidrio (LER 17 02 02)	0,25 t
- Plástico (LER 17 02 03)	En todos los casos
- Papel y cartón (LER 20 01 01)	0,25 t
- Yeso de falsos techos, molduras y paneles (LER 17 08 02)	En todos los casos

En base a ello y de darse el caso, se realizará la selección diferenciada de los siguientes residuos y materiales:
- Ladrillos, tejas y materiales cerámicos: Contenedor individual.
- Metal: Saca individual.
- Madera: Contenedor individual.
- Plástico: Saca individual
- Lodos: Contenedor individual

Estos contenedores y sacas no serán todos coincidentes en el tiempo.

7. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN U OTRAS OPERACIONES.

Las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra son (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra):

	Bajantes de escombros.
X	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, asfalto, madera, metales, papel y cartón, plástico, vidrio…
X	Sacas individuales de 1,25 m3.
	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón.
	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
	Contenedores para residuos urbanos.
	Planta móvil de reciclaje “in situ”.
	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.

En el PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN estas instalaciones podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la Dirección Facultativa de la obra.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	125/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

8. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS.

PLIEGO CON CARÁCTER GENERAL

Las prescripciones para incluir en el Pliego de Condiciones Técnicas del Proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra son las que aparecen a continuación.

GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

La gestión de los RCDs se llevará de acuerdo con el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, y el Decreto 112/2012, de 26 de junio, del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, por los que se regulan la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, así como con la Orden de 12 de enero de 2015, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos (LER) tal y como se especifica en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular (LRSC), por la que se transponen la Directiva (UE) 2018/851 y la Directiva (UE) 2019/904.

La segregación, tratamiento y gestión de los RCDs se realizará conforme a lo establecido por parte de empresas homologadas y autorizadas específicamente para estas labores.

CERTIFICACIÓN DE LOS MEDIOS EMPLEADOS

Es obligación de la empresa Adjudicataria proporcionar a la Dirección de Obra y al Promotor de la misma, los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por las instituciones de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Es obligación de la empresa Adjudicataria mantener limpia la obra y sus alrededores de: Escombros; Materiales de construcción sobrantes; Restos de basura u hojas caídas de los árboles introducidos en el recinto de obra por el viento o con su origen dentro de este mismo espacio.
De igual manera será de obligado cumplimiento para la empresa Adjudicataria la retirada de las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como la ejecución de todos los trabajos y la adopción de todas las medidas que sean apropiadas para que el conjunto de la obra presente un buen aspecto.

PLIEGO CON CARÁCTER PARTICULAR

Las prescripciones para incluir en el Pliego de Condiciones Técnicas del Proyecto son (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra):

X	El depósito temporal de los escombros se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 m³, bien en contenedores metálicos específicos con la señalización y condicionado a lo que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
X	El depósito temporal para RCDs valorizables (madera, metales, papel, plástico, vidrio…) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	126/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

X	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen por su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15 cm a lo largo de todo su perímetro. En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.
X	El Encargado de obra de los trabajos a los que presta servicio el contenedor, adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos al mismo. Los contenedores permanecerán cerrados, inaccesibles o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
X	En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCDs.
X	Se atenderán los criterios municipales establecidos (Ordenanzas, condiciones de licencia de obras, de licencias de ocupación de espacios…), especialmente si obligan a la separación en origen de determinados materiales objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar, por parte del Adjudicatario de los trabajos, la realización de una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecución como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
X	En la contratación de la gestión de los RCDs, se deberá asegurar que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora…) sea un centro que cuente con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente. De la misma forma sólo se deberá contratar a transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el pertinente registro. Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos.
X	La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se encuentren en una obra de demolición o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (Restos de comidas, envases…) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
X	Para el caso de los residuos con amianto se estará a lo dispuesto en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular (LRSC), conforme a la clasificación de la Lista Europea de Residuos (LER) para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos. En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como el resto de la legislación laboral al respecto.
X	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros.
X	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los restos de madera, papeles y cartones, plásticos, o cualquier otro residuo para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
X	Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o en recuperación de suelos degradados, serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible en cabellones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.
	Otros (indicar).

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	127/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE

9. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN CORRECTA DE LOS RESIDUOS.

La valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición (RCDs) forma parte del Presupuesto del Proyecto.

Aparece incluido como: Capítulo 7 - Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

En Vitoria-Gasteiz, a 29 de febrero de 2024

Eneko Ramírez de la Piscina Armendariz
arquitecto del Centro de Estudios Ambientales

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	04/03/2024 13:25:51
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	128/128

JSRIIGAMDUWUKYBO2MDK2AJGJE