

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

PROYECTO DE EJECUCIÓN -
TRANSFORMACIÓN DEL PATIO DEL
CEIP P.I. BARRUTIA IKASTOLA HLHI

Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan 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)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	1/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

Proyecto de ejecución de transformación y naturalización del patio
CEIP P.I. BARRUTIA IKASTOLA HLHI

Gasteizko Udala · Ayuntamiento de Vitoria

Udal enpresak edukia eta erakunde autonomoak
Ingurugiro Galetarako Ikastegia

Empresas y Organismos Autónomos.
Centro de estudios ambientales

eslava y tejada arquitectos SL-Lucila Urda Peña

C/ Bento Gutiérrez 14 local | 28008 Madrid | T+F 91549 6956 | info@eslavalucila.com

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)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	2/95


PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

ÍNDICE DE CONTENIDOS DE LA OFERTA

1.	Memoria descriptiva.....	4
A.	Propuesta de transformación del patio.....	4
A.1	Objetivos.....	4
A.2	Objetivos específicos.....	4
A.3	Cumplimiento de objetivos.....	5
A.3.1	Criterios de actuación basados en naturaleza.....	5
A.3.2	Justificación del ajuste de la propuesta a los objetivos planteados.....	5
B.	Propuesta de transformación del patio.....	6
B.1	Descripción del estado actual del patio.....	6
B.2	Concepto y diseño propuesto.....	7
B.2.1	Hacia un patio adaptativo.....	7
B.2.2	Propuesta adaptada a la demanda de Comunidad educativa.....	8
B.2.3	Islas verdes: funcionamiento.....	9
B.2.4	Espacios duros: funcionamiento.....	9
B.3	Usos y superficies.....	9
B.4	Descripción y criterios constructivos.....	10
B.5	Imagen final propuesta de transformación del patio CEIP P.I. Barrutia Ikastola HLHI.....	11
C.	Planificación de la obra.....	13
C.1	Programa específico de fases.....	13
C.2	Desarrollo de los trabajos a realizar.....	13
D.	Programa de mantenimiento futuro.....	15
D.1	Mantenimiento relacionado con las nuevas superficies y borduras.....	15
D.2	Mantenimiento relacionado con los nuevos elementos a incorporar.....	15
D.3	Mantenimiento relacionado con las instalaciones.....	15
E.	Resumen de presupuesto.....	15
2.	DOCUMENTACIÓN GRÁFICA. PLANOS.....	17
3.	PRESUPUESTO.....	18
4.	ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	31
4.1	Antecedentes y datos generales.....	31
4.2	Riesgos laborales evitables completamente.....	33
4.3	Riesgos laborales no eliminables completamente.....	33
4.4	Riesgos laborales según las distintas fases del proceso constructivo.....	34
4.5	Riesgos laborales especiales.....	44
4.6	Señalización de los riesgos.....	44
4.7	Previsiones para trabajos futuros.....	44
4.8	Formación sobre seguridad.....	44

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	3/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

4.9 Normas de seguridad aplicables a la obra.....	44
5. GESTION DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN.....	50
5.1 Objeto de este estudio de gestión de residuos de construcción y demolición.....	50
5.2 Identificación de los residuos.....	50
5.3 Estimación de la cantidad de los residuos y materiales de construcción y demolición.....	51
Medidas para la prevención de residuos.....	51
5.5 Prevención de operaciones de reutilización, valorización o eliminación.....	52
5.6 Medidas para la separación de los residuos en obra.....	52
5.7 Descripción de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación u otras operaciones.....	52
5.8 Pliego de prescripciones técnicas. pliego con carácter general.....	53
6. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS.....	54
6.1 Pliego de condiciones técnicas generales.....	54
6.2 Condiciones técnicas generales.....	54
6.3 Pliego de condiciones técnicas particulares: materiales. condiciones de carácter general.....	55
6.4 Pliego de condiciones técnicas particulares: ejecución de las obras. condiciones generales.....	55
6.5 Mediciones y abono de las obras. plazo de garantía.....	62
Obligaciones del contratista.....	62
6.7 Otras condiciones generales.....	62

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

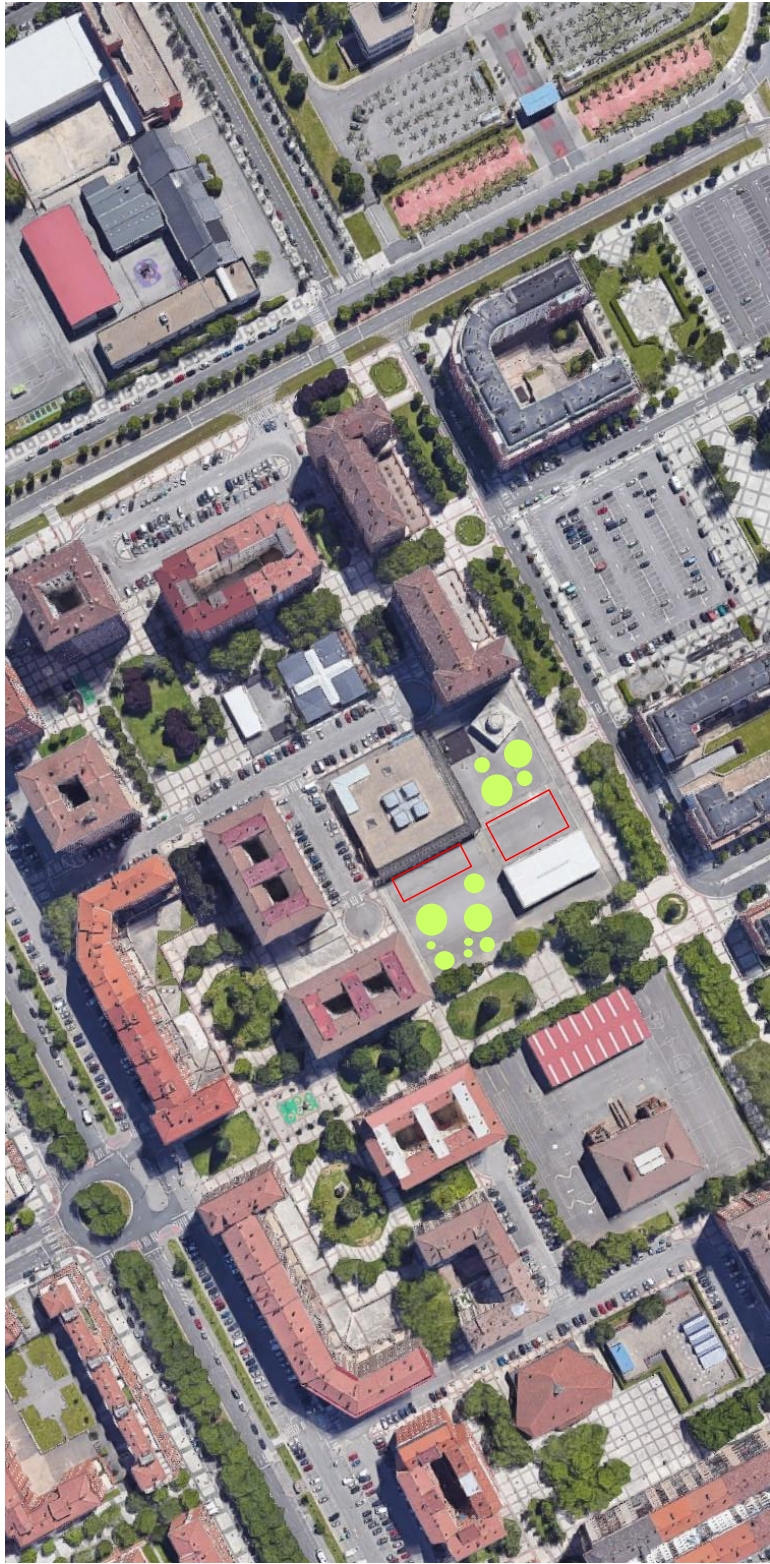
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

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)		PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora 17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor		Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página 4/95
			
PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

Imagen conceptual de la transformación del patio proyectada:



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)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	5/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

1. Memoria descriptiva

A. Propuesta de transformación del patio

A.1 Objetivos

Los patios escolares actuales en general están constituidos por pistas deportivas que configuran un espacio homogéneo que responden a un único modelo de juego y esparcimiento. Este sistema se ha consolidado debido, entre otros motivos, a la falta de recursos para su mantenimiento.

El proyecto de patio escolar para el CEIP P.I. Barutia Ikastola HLHI responde a los siguientes objetivos alineados con la evolución educativa, con los criterios de adaptación al cambio climático, con una aportación para nutrir la infraestructura verde de la ciudad de Vitoria y la generación de nuevos ambientes y recursos para facilitar el aprendizaje en el exterior del edificio del centro educativo. Además, los centros educativos pueden consolidar su papel educativo del “fragmento ejemplar” un rol que pueden asumir los patios escolares en tanto que forman parte de la ciudad, así como educan en otra forma de comprender los espacios urbanos y su relación con la naturaleza.

1. Adaptación al Proyecto Educativo.

En los últimos años, el sistema educativo ha ido evolucionando hacia un modelo más inclusivo y adaptado a las necesidades individuales de un alumnado heterogéneo, en cuanto a sus necesidades especiales, su género, edad y otros aspectos que explican que se demanden espacios de juego variados.

La demanda de cambio expresada por las comunidades educativas plantea globalmente la necesidad de transformar los espacios exteriores adecuándolos a los actuales planteamientos pedagógicos y sociales.

2. Adaptación al cambio climático

La urgencia de dar respuesta a la situación de cambio climático que estamos viviendo en la actualidad nos obliga a considerar los equipamientos públicos como espacios potenciales de actuación para consolidar la infraestructura verde de las ciudades.

Las posiciones estratégicas de los centros educativos de las ciudades como una red homogénea nos da la oportunidad de plantear la regeneración urbana integral con soluciones basadas en la naturaleza.

Para ello se plantea la actuación, contribuyendo a la mitigación del impacto ambiental de las superficies duras: efecto isla de calor y pérdida de la abosorción hídrica.

Con ello se pretende contribuir al bienestar ambiental como bienestar para la salud de las personas, principalmente las niñas, los niños, el equipo docente y personal no docente.

3. Aprendizaje en el exterior

La recuperación de la idea del aprendizaje en el exterior requiere el diseño de espacios de estancia, reflexión y experimentación en los patios escolares. El concepto de “aula exterior” puede desarrollarse tanto con la

Incorporación de nuevos elementos de mobiliario como con la introducción de lugares específicos de aprendizaje como el huerto escolar y otros espacios de interacción adaptados a las distintas edades del alumnado.

A.2 Objetivos específicos

Al cambiar el modelo educativo, así como con la incorporación de los nuevos objetivos derivados del concepto de sostenibilidad y la integración de nuevos elementos naturales produce un nuevo programa de necesidades.

En la propuesta de patio que nos ocupa se responde a las premisas siguientes:

1. Espacio accesible e inclusivo

El espacio de patio propuesto es un lugar en el que todas las niñas y niños puedan aprender y jugar. Para ello se generan entornos fácilmente comprensibles y atractivos, así como accesibles desde el punto de vista motor y cognitivo. Se inclura la señalética y los elementos necesarios para garantizar el disfrute y la utilidad de los elementos incorporados. El cumplimiento de la normativa de accesibilidad (estatal, autonómica y municipal de la ciudad de Vitoria), así como de la normativa para juegos en espacios exteriores es una premisa básica del proyecto.

2. Espacio social

La inclusión de nuevos lugares de juego y aprendizaje genera una mayor socialización y convivencia entre iguales. La socialización se puede producir en lugares tranquilos, en lugares de movimiento o en espacios de juego deportivo. Los distintos modos de relación son una oportunidad para madurar el aprendizaje.

En el caso del patio de proyecto se generan unidades de juego y aprendizaje, aportando distintas calidades espaciales, ambientales y funcionales para socializar en distintos contextos.

3. Espacio coeducativo

El tratamiento del patio como un espacio heterogéneo persigue integrar a todas y todos los alumnos, proporcionando lugares de estancia y juego variados con los que puedan identificarse las alumnas y alumnos, así como el alumnado que no se identifique con un género preciso.

El proyecto da respuesta con un planteamiento complejo, que genera espacios con distinto nivel de intensidad de movimiento, experimentación y relación entre iguales.

4. Espacio de aprendizaje curricular

La integración de nuevos usos y elementos de mobiliario como el huerto, mesas, bancos y otros objetos sueltos permite desarrollar con facilidad actividades de aprendizaje en el exterior. El “aula exterior” es el propio patio, manteniendo el uso deportivo para las clases de educación física, pero añadiendo también otras infraestructuras que permitan dar clases de música, educación artística, ciencias naturales y cualquier otra materia que pueda aprovechar los nuevos recursos proporcionados en la nueva solución de patio.

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	6/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

5. Espacio de recreo sostenible

Lejos del planteamiento tradicional, previo de la sostenibilidad en los patios como ausencia de mantenimiento, con esta propuesta de patio se utilizan materiales naturales para fomentar la relación del alumnado con la naturaleza inculcando su cuidado y mantenimiento por parte de la comunidad educativa de forma participada.

- A.3 Cumplimiento de objetivos**
- A.3.1 Criterios de actuación basados en naturaleza**
- Las soluciones escogidas para la propuesta del patio del CEIP SON Soluciones Basadas en la Naturaleza que consisten en:
- Reducción sustancial de las superficies impermeables
 - Generación de topografías para juego y estancia
 - Incorporación de zonas de tierra, cantos rodados, cortezas y otras texturas naturales
 - Plantación de arbolado y vegetación autóctona de herbáceas con criterio de bajo consumo hídrico. El arbolado será de hoja caduca para favorecer la adaptación climática estacional con estándares de confort.
 - Incorporación de elementos de juego y estancia naturales
 - Incorporación de red de riego para los elementos vegetales incorporados
 - Adaptación y modificación de la disposición y tratamiento de las pistas deportivas

A.3.2 Justificación del ajuste de la propuesta a los objetivos planteados

Con la intervención planteada se da respuesta a los principales objetivos planteados en los documentos de referencia:

- Adaptación al cambio climático e incorporarlos al sistema de Infraestructura Verde de la ciudad.
- Participación de la Comunidad Educativa, incorporando las perspectivas de la coeducación, la inclusión y la sostenibilidad como principio para la intervención.

El objetivo principal de la intervención es la naturalización del patio, como medida de adaptación al cambio climático y su continuidad estratégica con la Infraestructura Verde de la ciudad.

Así mismo en la estrategia propuesta se ha considerado la coeducación, la inclusión y la sostenibilidad para la práctica educativa.

La prioridad en la intervención ha sido la reducción de la superficie impermeable actual y la incorporación de vegetación y sombreado.

equipo redactor | esclava y tejada arquitectos SL-Lucila Urda Peña

Egiatzatzeko 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 elektronikoekin 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 (Egiatzatzeko Kode Seguria CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	7/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

B. Propuesta de transformación del patio

B.1 Descripción del estado actual del patio

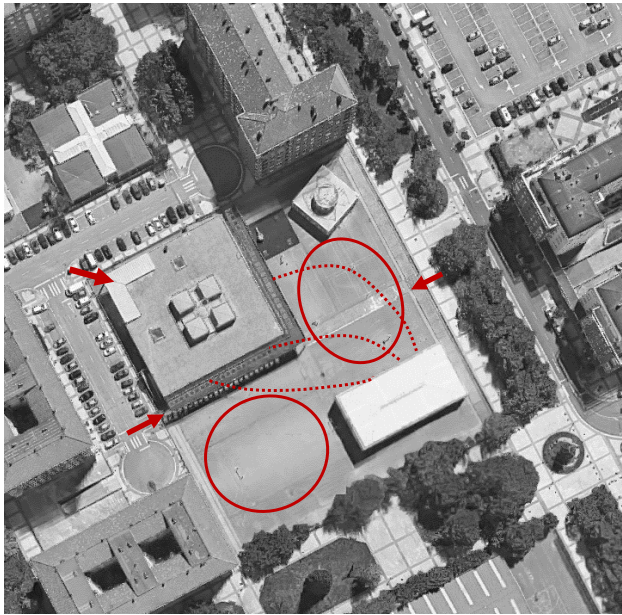
El CEIP P. I. Barrutia Ikastola HHI está localizado en el barrio de Sansonendi, situado al noroeste de Vitoria y rodeado de zonas verdes de una dimensión considerable. El edificio del centro educativo está rodeado, al norte, sobre el grupo de edificaciones residenciales, por el parque del Galeón Pirata, al oeste se ubica el Parque Campas de Sansonendi y al suroeste el conjunto de zonas deportivas en torno al Campo de Rugby de Lakua.



El centro educativo, pese a estar rodeado de corredores verdes, tiene un patio escolar caracterizado por la ausencia total de arbolado y vegetación. En este momento es un foco de impacto en la isla de calor urbana, ya que carece además de pavimentos permeables.

equipo redactor | esclava y tejada arquitectos SL-Lucila Urda Peña

La gran superficie de hormigón que alberga el patio existente es un espacio de oportunidad para contribuir a la continuidad de las zonas y grandes ejes verdes del barrio de Sansonendi y de la ciudad de Vitoria.



La organización actual del patio es la de un espacio absolutamente simplificado, sin arbolado y dedicado exclusivamente al juego deportivo. Carece de mobiliario, a excepción de algún juego infantil en la zona de caucho del patio suroeste y bajo el porche de la entrada principal, al norte del edificio. Carece de equipamientos, fuentes, y de espacios de descanso. El porche del edificio tampoco cumple su función de sombreado y de protección frente a la lluvia, ya que tiene huecos en su cara superior.

La entrada principal está situada en los cruces entre las calles Francisco Longa y Espoz y Mina. Los accesos directos al patio se producen por la calle Espoz y Mina a la altura del fondo de saco y por la senda Valentín Foronda en el frente opuesto del patio. El patio se encuentra hundido con respecto a la senda y se salva este desnivel con una escalera de 9 peldaños, por lo que la única entrada accesible se produce por la calle Espoz y Mina.

El edificio tiene tres salidas al patio: dos salidas con rampa y escalera hacia el patio noroeste y la tercera desde la fachada sureste hacia la parte sur del patio dotada con los juegos infantiles sobre la superficie de caucho

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan 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 Ceja)

EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua
CSV (Código Seguro de Verificación)

PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

Data eta Ordua
Fecha y Hora

17/03/2023 13:39:34

Zerbitzaria
Servidor

Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala

Orrialdea
Página

8/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q



El polideportivo es un edificio evento, autónomo rodeado de equipamiento deportivo, sin dotación de mobiliario en su entorno.

Antes esta situación tan desfavorable se plantea un sencillo sistema de ocupación del espacio para introducir islas verdes de distinto tamaños que, además de organizar el espacio, las circulaciones e incorporar nuevos usos lúdicos y curriculares, contribuirán a la mejora climática del patio, el entorno y la ciudad.

B.2 Concepto y diseño propuesto

B.2.1 Hacia un patio adaptativo

Con estas premisas se elabora una propuesta que se estructura a partir de las nuevas zonas permeables dotadas con nuevos elementos. Esta estructura se organiza a partir de un sistema de unidades que se repiten y adaptan en función de las necesidades del programa.

La propuesta respeta las circulaciones existentes disminuyendo la superficie dedicada a las pistas deportivas.

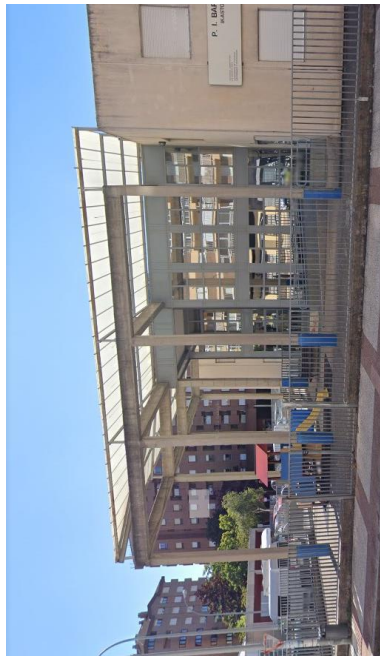
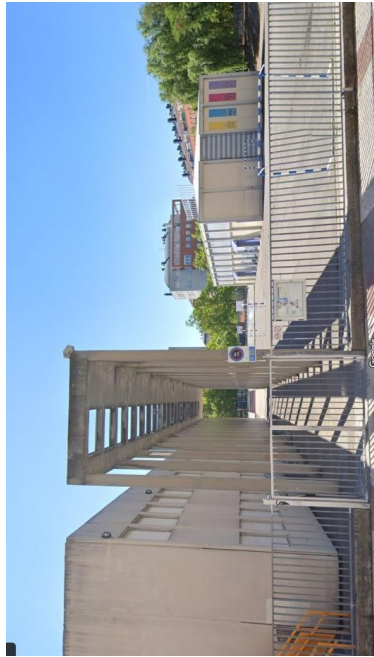
Por último, se quiere aportar también la idea de plantear el patio como “un lugar adaptativo” y que pueda evolucionar en el tiempo para adaptarse a las nuevas necesidades educativas, ambientales y sociales. Por ese motivo se hace un planteamiento de definición de unidades zonales (circulares), dimensionadas de forma adecuada para responder con la adición de nuevos elementos posteriormente incrementando el número de elementos naturales.

La posibilidad de adaptación del patio integra además la participación de la comunidad educativa en la evolución del patio en cuanto a sus cambios estructurales, pero también en cuanto a la adición de nuevos elementos realizados con metodologías co-creativas como cabañas, murales mobiliario, plantaciones u otras aportaciones que vayan surgiendo.

El polideportivo tiene dos entradas que dan al gran patio de juego deportivo.

La ausencia de cualificación del espacio es total. El patio necesita la inclusión de elementos nuevos que, además de organizar el espacio de juegos, incorporen nuevos usos y elementos naturales que aporten permeabilidad, sombra y frescor.

además, dado que las circulaciones de acceso y de comunicación del edificio docente con el polideportivo son sencillas, es posible la adición de unidades vegetales respetando y compatibilizando su función con el uso deportivo.



En las imágenes de los accesos al norte observamos que las entradas se producen al mismo nivel de la calle, a diferencia de la entrada desde la senda Valentín Foronda, que se produce desde una cota superior.

equipo redactor | eslava y tejada arquitectos SL-Lucila Urda Peña

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>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/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoan alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>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.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udal	Orrialdea <i>Página</i>	9/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

B.2.2 Propuesta adaptada a la demanda de Comunidad educativa

Desde el esquema flexible de unidades verdes cuya posición puede adaptarse a necesidades de la comunidad educativa, se define la organización de la ocupación del espacio de hormigón y pistas deportivas existentes después de varias reuniones presenciales y virtuales con los representantes de dirección, profesorado y familias del Centro Educativo.

La demanda fundamental por parte de la comunidad educativa es la ocupación máxima del espacio del patio con las islas naturalizadas. La idea es que el verde ocupe la parte más representativa del espacio libre del patio, de forma que el espacio ocupado por las pistas deportivas se reduce.

El patio, actualmente configurado en dos grandes extensiones de hormigón, separadas por el polideportivo, reduce el espacio deportivo en más de un 50%.

En la parte norte del patio, se suprime la pista deportiva principal, dejando solo como espacio libre de islas la actual pista alargada junto al porche. La comunidad educativa demanda dejar disponible el área deportiva inmediata al porche ya que es un espacio que se utiliza por el alumnado para los accesos y salidas. En esa zona se dejan las dos porterías existentes, pero se añaden juegos pintados en el suelo con una estructura circular, que dialogan con las islas verdes.

En la parte sur del patio se mantiene la pista deportiva situada junto al polideportivo.

Las islas verdes se sitúan de manera que configuren espacios casi continuos, con caminos que las atraviesan formando trazados conjuntos. Para ligar las islas verdes y los juegos en el suelo y generar un espacio más dinámico, se utiliza pintura de color

La disposición de islas no interfiere con el sistema de evacuación de pluviales, consistente en sumideros alineados en los az que separan las pistas deportivas de las zonas verdes.

La organización final del espacio es la siguiente:

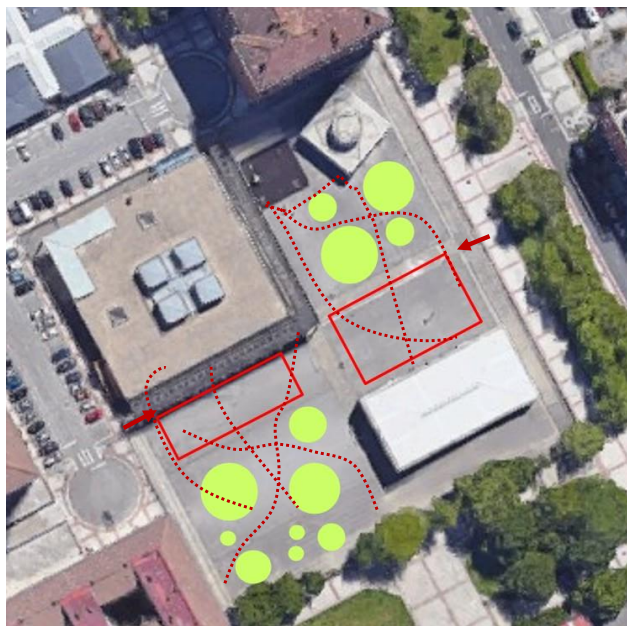
- Mantenimiento de la pista deportiva alargada junto a la fachada oeste del porche.
- Mantenimiento de la pista deportiva situada junto a la fachada este del polideportivo.
- Inclusión de mayor número de islas y de mayor tamaño en la parte norte del patio, dejando libre un espacio central de juego dinámico, sobre el hormigón existente.
- Mantenimiento de la portería existente junto a la fachada norte del polideportivo, se deja esta posibilidad de juego dejando la portería en su posición original.
- Inclusión de 4 islas en la parte sur del patio, junto al polideportivo pequeño.
- Inclusión de una canasta independiente en la parte sur del patio, que permita juego de baloncesto a los más pequeños.
- Configuración de áreas con pintura de color. Se incluyen juegos circulares con pintura en el suelo.
- Incorporación de fuente.

La propuesta respeta las circulaciones existentes disminuyendo la superficie dedicada a las pistas deportivas.

Se propone, por tanto, un tablero de juego generado por un sistema flexible que integre a niñas, niños, docentes y personal no docente en su definición y concreción.

Continuando con la reflexión del patio adaptativo se propone la inclusión de un número de zonas mínimo respondiendo a las necesidades descritas en el pliego de las unidades y otras zonas propuestas que configurarían un espacio más complejo y con un mayor espacio de superficie natural y permeable, así como de especies vegetales.

El patrón de intervención a base de unidades independientes permite zonas de movimiento variadas, alrededor de estas unidades vegetales y al interior de las unidades de gran tamaño. La posición de estas unidades generando recorridos sinuosos permite un juego libre estimulante y lleno de retos.



La propuesta respeta las circulaciones existentes distorsionando la posición de las pistas deportivas.

equipo redactor | esclava y tejada arquitectos SL-Lucila Urda Peña

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiatzatzea 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua) CSV (Código Seguro de Verificación)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	10/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

B.3 Usos y superficies

El proyecto supone el incremento de áreas verdes de 687,15 m². Distribuidos de la siguiente manera

Isia 1	7,9 m2
Isia 2	3,14 m2
Isia 3	7,07 m2
Isia 4	12,50 m2
Isia 5	19,63 m2
Isia 6	28,27 m2
Isia 7	38,48 m2
Isia 8	50,27 m2
Isia 9	63,62 m2
Isia 10	78,54 m2
Isia 11	95,03 m2
Isia 12	113,10 m2
Isia 13	143,14 m2

Además, se incluye pintura en suelo para juegos diversos:

JUEGOS

Juego 1	19,63 m2
Juego 2. Tipo A	28,27 m2
Juego 3. Tipo A	28,27 m2
Juego 4	78,54 m2
Juego 5	38,48 m2

PINTURA

Se marcarán los contornos de las áreas circulares susceptibles de rellenar con juegos por parte de la comunidad educativa.

Se marcan además unas minipistas de baloncesto (semicircular, de una sola canasta) y un área (semicircular) de fútbol

VEGETACION

Arboles hoja caduca	33
Arbustos tamaño medio	57
Plantas aromáticas	250

B.2.3 Islas verdes: funcionamiento

Se define una estrategia de transformación que se concibe como un sistema formado por una serie de elementos similares, círculos con tamaños crecientes y pequeñas variaciones en su vegetación y funcionalidad.

Las áreas están conformadas por un espacio de suelo permeable natural que se organiza con zonas de tránsito (caminos) zonas de juego (elementos naturales incorporados, troncos, tocones) zonas estanciales (banco, merenderos) y zonas vegetadas (arboles, aromáticas y arbolado)

Además, las islas tienen una configuración topográfica variada, de manera que se utilizan las zonas más altas para proteger las zonas estanciales y de juego de las zonas deportivas. Las suaves pendientes aportan variedad de juego y circulación.

Se proponen, por tanto, zonas diferenciadas por usos, tal y como se ha explicado en el apartado relativo al programa de necesidades: zonas de movimiento (siendo el espacio de movimiento también el espacio entre unidades naturales) zonas de manipulación y experimentación, zona de juego simbólico, zona de huerto, aula abierta y zonas tranquilas.

Además de estas zonas principales se añaden otras unidades más pequeñas que generan un conjunto que transversalmente responde a la nueva concepción de patio escolar y equipamientos, según su capacidad: rocas, troncos u otras texturas de suelo permeables.

En cuanto a los equipamientos, se han incorporado los elementos diseñados y contruidos por la comunidad educativa. Estos elementos se han ubicado en las islas verdes teniendo en cuenta su función y su seguridad. Se incluye su representación en planos.

B.2.4 Espacios duros: funcionamiento

La losa de hormigón existente también se trata con pintura para repintar las líneas de juego deportivo y para caracterizar el área de encuentro central del patio.

- Pistas deportivas

La zona deportiva se constituye por las dos pistas existentes en la zona norte y sur del patio.

Además, se deja una portería en la cara norte del polideportivo y se añade una canasta independiente para pequeños en la zona sur junto a las 4 nuevas islas.

Se desmontan las estructuras de soporte de las demás porterías y canastas existentes.

- ### Espacios sociales

La zona intersticial de las islas verdes se trata con pintura para favorecer áreas de juego o reunión al aire libre manteniendo la base de la losa de hormigón existente. Se diferencian espacios para la reunión de un número elevado de niños, niñas y familias, diferenciando zonas mediante distintos tratamientos de color.

La pista deportiva al norte del patio incorpora nuevos juegos pintados en el suelo.

B.4 Descripción y criterios constructivos

Los materiales a utilizar para la construcción y diferenciación de los distintos espacios del proyecto serán durables, de fácil mantenimiento y tendrán un coste asequible.

Tipos de soluciones materiales:

1. Islas verdes:

Se utilizarán materiales filtrantes y con reducida inercia térmica y/o colores para reducir los efectos del sobrecalentamiento provocado por la incidencia de la radiación solar.

- Materiales filtrantes

- Terrizo de árido filitico con lámina anti-herbas para configurar caminos interiores a las islas.
- Canto rodado natural de diversos calibres y colores aptas para el juego y para la seguridad frente a caídas. Este acabado está previsto para zonas de juego estacionales en algunas islas.
- Arena de río considerando condiciones de diseño, mantenimiento y tipo de arena para los areneros propuestos.
- Pradera silvestre, las zonas de pradera delimitan áreas de juego o estancia en el interior de las islas.
- Corteza de pino, para áreas de juego o estancia.
- Tierra vegetal como base para las plantaciones de aromáticas, arbustos y arbolado.
- Tocones empotrados para configurar accesos desde las zonas exteriores a las islas.

La delimitación entre distintos materiales se configura con el trazado de caminos definidos por baldosas circulares de piedra natural de diversos tamaños.

2. Suelo duro:

- Color en superficie
Se aporta un tratamiento con color interviniendo la superficie central del patio con líneas de distintos colores y grosores que cualifiquen el espacio e integran toda la intervención.
- Color para pistas deportivas
Se repintarán las líneas de los juegos deportivos que se mantienen y se añadirán las líneas de juegos a superponer que solicite la comunidad educativa.
- Fuente
La fuente se coloca en la zona de losa existente, con sumidero cercano al sistema de recogida de pluviales existente.

3. Bordes

El proyecto está configurado por áreas de terreno natural y permeable frente al resto del pavimento de hormigón existente, por ese motivo se tratan los bordes para confinar el terreno natural dentro de las islas.

Se emplea para configurar estos bordes la bordura de madera de jardinería hincada, de 60 cm de alto.

La delimitación entre áreas de distintos acabados dentro de las islas se define con borduras de madera, de 50cm de alto.

En el caso de las islas 7 y 8, con acabado de terrizo, la bordura tiene una altura de 30 cm.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatze Kode Segurua CSV) <i>(Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	12/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

B.5 Imagen final propuesta de transformación del patio CEIP P.I. Barrutia Ikastola HLHI

La alternativa recoge las actuaciones principales para la transformación del patio, adecuando éstas al presupuesto disponible. La estrategia adoptada facilita la posibilidad de implementar mejoras posteriores completando la actuación.



DOCUMENTO 1 | MEMORIA

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>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/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoek alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>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.</i>			
Sinatzailearen izena Firmado por	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua) CSV (Código Seguro de Verificación)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	13/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan 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)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	14/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

C. Planificación de la obra

C.1 Programa específico de fases

La obra se plantea como una organización por fases de trabajos que evitan el solape de funciones incompatibles. Está previsto que la obra se desarrolle en verano, durante las vacaciones escolares.

Fase de demoliciones: La obra se comenzará con las demoliciones de la solera de hormigón, precedidas por el recorte de la solera. Además, se harán las excavaciones necesarias para poder realizar pozos de drenaje y poder conducir las instalaciones de riego.

Fase de instalaciones: Se realizarán las instalaciones de bocas de riego y de la fontanería para la nueva fuente, junto con la tubería de desagüe de la misma hacia la red de pluviales existente.

Fase de acabados superficiales: En esta fase se rellenarán las islas verdes con el aporte de tierra necesario, además de los acabados en otros materiales como grava, corteza y resto de elementos superficiales.

Fase de instalación de elementos: Se realizarán las construcciones de bancos y la instalación de los distintos elementos de mobiliario, así como las reubicaciones del mobiliario deportivo existente.

Fase de pintura: Las pistas deportivas se repintarán con sus nuevos trazados y configuraciones.

Fase de preparación de plantaciones: Relleno de tierra como preparación para la plantación posterior.

C.2 Desarrollo de los trabajos a realizar

FASE DE OBRAS	15-22 JUNIO	23-30 JUNIO	1-7 JULIO	8-15 JULIO	15-22 JULIO	23-30 JULIO	1-7 AGOSTO	8-15 AGOSTO	15-22 AGOSTO	23-30 AGOSTO	1-7 SEPTIEMBRE	8-15 SEPTIEMBRE	22-30 SEPTIEMBRE
REPLANTEO													
RECORTES													
DEMOLICION DE SOLERAS													
POZOS DE DRENAJE													
INSTALACION BOCAS DE RIEGO													
INSTALACION DE PUENTE Y DESAGUE													
BORDURAS													
APORTE DE TIERRAS													
APORTE DE CANTO RODADO													
APORTE DE CORTEZA													
INSTALACION DE ELEMENTOS													
RENTALACION PORTERIAS													
PINTURA DE PISTAS DEPORTIVAS													
PINTURA DE ESPACIO SOCIAL													
APORTE DE TIERRA VEGETAL													
COLOCACION DE BALDOSAS													
PLANTACION													

Egiatzatzeko 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 elektronikoaren 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	15/95


PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

	1-3 NOVIEMBRE	6-10 NOVIEMBRE	13-17 NOVIEMBRE	20-24 NOVIEMBRE	27-30 NOVIEMBRE	4-8 DICIEMBRE	11-15 DICIEMBRE
FASE DE OBRAS II							
PLANTACION							
SIEMBRA DE VEGETACIÓN							

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 <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	16/95



PZFYBJ46BM0G25RBPJDBSGVY20

- Pozos de drenaje naturales: los pozos de drenaje de grava no requieren mantenimiento alguno, ya que están configurados por materiales completamente durables.

D. Programa de mantenimiento futuro

D.1 Mantenimiento relacionado con las nuevas superficies y borduras

Las superficies permeables que se incorporan tendrán un mantenimiento mínimo, estas superficies consisten en:

- Terzito de arido fitico natural: la tierra natural bien drenada no necesita mantenimiento. El terzito se coloca sobre una capa de enchachado para garantizar su drenaje.
- Areno: la tierra suelta tipo arenero necesita un bajo mantenimiento consistente en la cubierta con tela para evitar la presencia de los gatos de la zona. Las zonas de arenero tienen un pozo de infiltración natural
- Zonas de pradera: Las zonas de pradera no requieren mantenimiento, ya que siguen los procesos estacionales agostándose en verano y volviendo a su color natural en otoño.
- Madera: las superficies de madera previstas requerirán de la reposición de alguna pieza cada 15 años.
- Grava: la grava no necesita ningún mantenimiento, a excepción de la adición de algunas piezas que se hayan podido desplazar de su lugar de origen
- Cortezas: las cortezas necesitan un mantenimiento mínimo consistente en el añadido de alguna pieza que hay podido resultar desplazada.
- Pintura en losa de hormigón: la pintura requiere un repintado cada 10 años.
- Hormaduras de madera podrán ser repuestas (las piezas defectuosas) cada 15 años.

D.2 Mantenimiento relacionado con los nuevos elementos a incorporar

Se sugiere a las comunidades educativas que incorporen elementos variados, para ser utilizados como equipamientos siendo la madera en sus distintas formas el elemento más repetido.

- Troncos apoyados de forma horizontal: Pueden ser respuestos cada 5 años.
- Tocones hincados: Su reposicion se preve cada 10 años.
- Mesas de picnic: Las mesas de picnic pueden durar como minimo 15 años.

D.3 Mantenimiento relacionado con las instalaciones

Las instalaciones previstas para el proyecto son mínimas. La instalación de bocas de riego, la instalación de fontanería de la fuente y los pozos de drenaje de grava natural.

- Instalacion de bocas de riego: la instalacion de bocas de riego tiene prevista una duracion de mas de 100 años, tiene un mantenimiento minimo.
- Fuente, instalacion y desague: la instalacion de la fuente se preve con una duracion minima mayor a 100 años.

DOCUMENTO 1 | MEMORIA

E. Resumen de presupuesto

Presupuesto por capítulos

- | | | |
|---|----------------------------|-----------------|
| - | Desmontajes y demoliciones | 11.726,59 euros |
| - | Excavación y drenaje | 1.416,99 euros |
| - | Borduras y accesos | 8.961,47 euros |
| - | Modelado del terreno | 11.404,53 euros |
| - | Albanelería | 401,98 euros |
| - | Pinturas | 850,59 euros |
| - | Red de Riego y Fontanería | 1.629,58 euros |
| - | Gestión de residuos | 11.251,50 euros |
| - | Plantaciones | 3.442,57 euros |
| - | Seguridad y Salud | 275,09 euros |
| - | TOTAL | 55.292,18 euros |

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 elektronikoek 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))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala
	Data eta Ordua Fecha y Hora 17/03/2023 13:39:34 Orrialdea Página 18/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

2. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA. PLANOS

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan 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)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	19/95


PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

Isa 9	1	28,27	11,61 €	328,21	
Isa 10	1	31,40	11,61 €	364,55	
Isa 11	1	34,50	11,61 €	400,55	
Isa 12	1	37,60	11,61 €	436,54	
Isa 13	1	42,41	11,61 €	492,38	
			287,22		€
			3.334,62		€

1.	ml	CORTE RECTO SOLERA			
3		HORMIGÓN e15cm			
		Corte en humedo de losa maciza de hormigón armado e=15,20cm, en zanjas rectas, ejecutado con cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales, incluso replanteo según planos y carga manual sobre camión o contenedor.			
		Corte recto en zanja y arqueta para riego	2	64,30	3.87 € 497,68 €
		Corte recto en zanja acometida y saneamiento para fuente	2	3,00	3.87 € 23,22 €

1.	m2	DEMOLICIÓN SOLERA HORMIGÓN e15cm
4		

1.	m2	DEMOLICIÓN SOLERA HORMIGÓN e15cm	Demolición por medios mecánicos, con martillo neumático de superficie pavimentada formada por solera de hormigón en masa de hasta 15cm de espesor previamente delimitada por corte. Incluso carga en camión o contenedor.	65,5 €
----	----	---	---	--------

Isia 1	1	0,79	7,65 €	6,04 €
Isia 2	1	3,14	7,65 €	24,02 €
Isia 3	1	7,06	7,65 €	54,01 €
Isia 4	1	12,56	7,65 €	96,08 €
Isia 5	1	19,63	7,65 €	150,17 €
Isia 6	1	28,27	7,65 €	216,27 €
Isia 7	1	38,48	7,65 €	294,37 €
Isia 8	1	50,26	7,65 €	384,49 €
Isia 9	1	63,60	7,65 €	486,54 €
Isia 10	1	78,50	7,65 €	600,53 €
Isia 11	1	95,00	7,65 €	726,75 €
Isia 12	1	113,10	7,65 €	865,22 €
Isia 13	1	143,14	7,65 €	1.095,02 €

18

terminado, con medios manuales y mecánicos, sin incluir carga a camión, haciendo acopio de la tierra limpia en el punto definido a tal efecto en la parcela. Incluso replanteo de posición según planos.

1	64,30	64,30	3,95	€	253,99	€
1	3,00	3,00	3,95	€	11,85	€
					265,84	€

3. m3 **EXCAVACIÓN DE POZOS**
Excavación de pozos, en todo tipo de terreno natural, bajo subbase de encachado previamente retirado, de hasta 250cm de profundidad máxima respecto a cota de suelo terminado, con medios manuales, sin incluir carga a camión, haciendo acopio de la misma en el punto definido a tal efecto en la parcela. Incluso replanteo de posición según planos.

1	0,80	1,00	0,80	24,01	€	19,21	€
1	1,50	2,25	3,38	24,01	€	81,04	€
1	1,50	2,25	3,38	24,01	€	81,04	€
1	1,50	2,25	3,38	24,01	€	81,04	€
					10,93	262,32	€
					m3		

2. m3 **RELLENO DE POZOS DE INFILTRACIÓN h200cm**
Pozo de infiltración para absorción de pluviales, con dimensiones 1,5x1,5m y profundidad de entre 1,5 y 2,5 metros, rellenos de material granular, con áridos de granulometrías específicas, incluso lámina geotextil no tejida, de 300gr/m2 envolviendo el relleno granular. Se adecuará la solución al tipo de terreno encontrado en la excavación.

1	1,50	2,25	3,38	24,53	€	82,79	€
1	1,50	2,25	3,38	24,53	€	82,79	€

Isla 13	1	1,50	2,25	3,38	24,53	€	82,79	€
					10,13	248,37	€	

					TOTAL CAPITAL		O	1.416,99	€
--	--	--	--	--	---------------	--	---	----------	---

CAPTU LO 3	BORDURAS Y ACCESOS				TOTALES			
C	UD	D	CANTIDAD	e	MEDICI ON	TOTAL	PRECIO	E

3. ml **PINO TRATADA h60cm Ø8-10cm, EN ISLAS**

Bordura formada por rollos troncos, aristas matadas, de madera de pino tratado para exterior exposición CLASE IV, libre de sustancias tóxicas, de 60cm de altura y 8-10 cm de diámetro. Se dispondrá enrasada a cota de solera existente siguiendo la pendiente de la misma; se replantarán los puntos de acceso a las islas, disponiendo la bordura enrasada a cota de solera de patio en estos tramos. Colocada con fijación por hincado al terreno y dados de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 30x30x30cm dispuestos cada 60-90cm.

Isla 1	1	3,14	30,03 €	94,29 €
Isla 2	1	6,24	30,03 €	187,39 €
Isla 3	1	9,42	30,03 €	282,88 €
Isla 4	1	12,56	30,03 €	377,18 €
Isla 5	1	15,71	30,03 €	471,77 €
Isla 6	1	18,85	30,03 €	566,07 €
Isla 7	1	21,99	30,03 €	660,36 €
Isla 10	1	31,4	30,03 €	942,94 €
Isla 11	1	34,5	30,03 €	1.036,04 €
Isla 12	1	37,6	30,03 €	1.129,13 €
Isla 13	1	42,41	30,03 €	1.273,57 €

3. ml **PINO TRATADA h50cm Ø6-8cm, EN ARENEROS**

3. ml 3	BORDURA ROLLIZO MADERA DE PINO TRATADA h30cm Ø6-8cm, EN MERENDERO Bordura formada por rollizos torneados, aristas matadas, de madera de pino tratado para exterior exposición CLASE IV, libre de sustancias tóxicas, de 30cm de altura y 6-8 cm de diámetro. Se dispondrá elevada 10 cm sobre nivel de acabado siguiendo la pendiente del terreno de la isla; se replanteará un punto de acceso al círculo de arenero y similares, disponiendo la bordura enrasada en estos tramos. Colocada con fijación por hincado al terreno y dados de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 30x30x30cm dispuestos cada 45-60cm. Isla 12. Confinamiento arenero de corteza d3m Isla 10. Confinamiento arenero de arena d2m Isla 13. Confinamiento arenero de garbancillo d5m	1 1 1	7,46 6,25 15,24	26,15 € 26,15 € 26,15 €	195,08 € 163,44 € 398,53 €	28,95 757,04 €
3. ml 3	BORDURA ROLLIZO MADERA DE PINO TRATADA h30cm Ø6-8cm, EN MERENDERO Bordura formada por rollizos torneados, aristas matadas, de madera de pino tratado para exterior exposición CLASE IV, libre de sustancias tóxicas, de 30cm de altura y 6-8 cm de diámetro. Se dispondrá elevada 15 cm sobre nivel de acabado siguiendo la pendiente de acabado final de la isla; se replanteará un punto de acceso al círculo de arenero y similares, disponiendo la bordura enrasada en estos tramos. Colocada con fijación por hincado al terreno y dados de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 20x20x20 cm dispuestos cada 60-90cm. Isla 8. Confinamiento de merendero con acabado terrizo Isla 9. Confinamiento de merendero con acabado terrizo	1 1	25,13 28,27	22,15 € 22,15 €	556,63 € 626,18 €	1.182,81 € 53,40 €

CAPITULO 4		MODELO DEL TERRENO				TOTAL CAPITAL O 8.961,47 €				
C	O	UD	D	CANTIDAD	e	MEDICI ON	TOTAL	PRECIO	E	TOTALES
APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL FORMACION DE ISLAS VERDES e50cm										
Formación de islas naturalizadas mediante relleno con tierras, capa de espesor mínimo e50cm desde cota de excavación hasta nivel de acabado. La tierra deberá presentar condiciones adecuadas para ser sembrada o plantada, enriquecida con una enmienda orgánica, según PCT (Composición granulométrica de la tierra fina: Arena: 50 / 75 %. Limo y arcilla: 20 / 30 %. Humus: 2 / 10 %. Cal: inferior al 10 %). Incluso suministro a granel, vertido y extendido sobre el terreno con medios manuales, con capa superior de tierra vegetal cribada. Radio máximo desde el lugar de descarga de hasta 100 m. Medido en verdadera magnitud, descontando huecos, sin descontar taludes										
Isla 1										
Isla 2										
Isla 3										
Isla 4										
Isla 5										
- acolchado										
Isla 6										
Isla 9										
- acolchado										
- cama arena senda										
Isla 10										
- arenero de arena										
- acolchado										
- cama arena senda										

4	m3	APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL FORMACIÓN DE COLINAS emáx75cm
2		Aporte y extendido de tierra vegetal cribada para formación de relieves del terreno, de espesor variable. La tierra deberá presentar condiciones adecuadas para ser sembrada o plantada, enriquecida con una emmienda orgánica, según PCT (Composición granulométrica de la tierra fina: Arena: 30 / 75 %. Limo y arcilla: 20 / 30 %. Humus: 2 / 10 %. Cal: inferior al 10 %). Incluso suministro a granel, vertido y extendido sobre el terreno con medios manuales, con capa superior de tierra vegetal cribada. Radio máximo desde el lugar de descarga de hasta 100 m. Medido en verdadera magnitud, superficie sumatoria total de curvas de nivel cada 10cm x 10cm.

4	m3	APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL FORMACIÓN DE COLINAS emáx75cm
2		Aporte y extendido de tierra vegetal cribada para formación de relieves del terreno, de espesor variable. La tierra deberá presentar condiciones adecuadas para ser sembrada o plantada, enriquecida con una emmienda orgánica, según PCT (Composición granulométrica de la tierra fina: Arena: 30 / 75 %. Limo y arcilla: 20 / 30 %. Humus: 2 / 10 %. Cal: inferior al 10 %). Incluso suministro a granel, vertido y extendido sobre el terreno con medios manuales, con capa superior de tierra vegetal cribada. Radio máximo desde el lugar de descarga de hasta 100 m. Medido en verdadera magnitud, superficie sumatoria total de curvas de nivel cada 10cm x 10cm.

DOCUMENTO 1 | MEMORIA

CAPITULO 5		ALBAÑILERÍA	401,98 €			
C	UD		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	TOTALES
D						

REPOSICIÓN DE SUBBASE Y
5. m2 SOLERA EN ZANJAS Y SOPORTES
1 EQUIPAMIENTOS

Relleno de zanjas con materiales procedentes de la excavación y/o con árido hasta cota -0,30 y base de solera de enchachado de 15cm y solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante.

Reposición de solera en zanja de riesgo	1	0,3	64,30	19,29	19,91 €	384,06 €
Reposición de solera en zanja acometida y saneamiento de fuente	1	0,3	3,00	0,90	19,91 €	17,92 €
				20,19		401,98 €

5. ud CIMENTACIÓN Y FIJACIÓN DE
2 CANASTA DE BALONCESTO

Colocación de canasta fija de balancasto existente, desmontada de su actual posición, fijada y empotrada 70 cm en una zapata de cimentación de hormigón HM-20/P/20/X0.	0	1.00	257,40 €
--	---	------	----------

TOTAL, CAPITAL	Q	401.98 €
----------------	---	----------

CAPÍTU	3.931,29 €
LO 6	
ACABADOS	

Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Ceja)		
EKS (Egiaztagarri Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	24/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

C O D	UD	CANTIDAD	MEDICI ÓN	TOTAL	PRECIO	IMPORT E	TOTALES
6.	m2	TERRIZO COMPACTADO e10-12cm A BASE DE ARENA ORFICA Pavimento terrizo peatonal, de 10 cm de espesor, realizado con arena ofítica color verdoso, extendida manualmente y rasanteada con motoriveladora, sobre base firme de enchachado de árido existente granulometrías varias. Medido sin descontar borduras.					
1		1	1	38,48	4,13 €	158,92 €	
		1	1	50,27	4,13 €	207,62 €	
				95,00		366,54 €	

Isia 7
Isia 8

Cama de arena en zanjas
Reposición de solera en zanja de riego
Reposición de solera en zanja acometida y saneamiento de fuente

1	0,15	13,26	1,99	13,00 €	25,86 €
1	0,15	64,30	9,65	13,00 €	125,39 €
1	0,15	3,00	0,45	13,00 €	5,85 €
		anchura	17,98		233,70 €

LOSAS CIRCULARES d40-50-60cm, e34cm PIZARRA NATURAL VERDE GRIS, EN SENDAS
Suministro y colocación de losas circulares de pizarra natural, acabado antideslizante, aristas matadas, con diámetros varios (a razón de 50% 40cm, 30% 50cm, 20% 60cm) y espesor variable, entre 3-4cm, dispuestas enrasadas en el terreno natural, adheridas con cemento cola a dado de hormigón en masa, incluido, en sendas de arena ofítica (verde gris) de 15-20cm, para formación de sendas en interior de islas.

Isia 9	1	12,00	15,50 €	186,00 €
Isia 10	1	20,00	15,50 €	310,00 €
Isia 11	1	30,00	15,50 €	465,00 €
Isia 12	1	30,00	15,50 €	465,00 €
Isia 13	1	20,00	15,50 €	310,00 €
Acesos areneros varios	1	3,00	15,50 €	46,50 €
			160,00	1782,50 €

6.	m2	ENCHACHADO DRENANTE e20cm GRAVAS CALIZAS 20/40MM Y GEOTEXTIL 300gr/m2					
5		Base drenante formada por enchachado en cala para fondo de areneros de juego de 20 cm de espesor, área confinada, mediante relleno y extendido en tongadas de gravillas procedentes de cantera caliza de 20/40 mm; y posterior compactación mediante equipo manual y lámina getotextil tipo no tejido compuesto por fibras de polipropileno, 300gr/m2.					
		1	0,2	3,14	0,63	10,35 €	6,50 €
		1	0,2	7,06	1,41	10,35 €	14,61 €

Isia 10. Arenero de arena d2m
Isia 12. Arenero de corteza d3m

Egiatzatzeko 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 elektronikoekin 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	25/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

1	0,2	12,56	2,51	10,35 €	26,00 €
			3,92		47,11 €

6.	m3	ARENA DE RÍO e25cm EN
6		ARENERO d2m

Ejecución de arenero diámetro 2m, mediante relleno con arena lavada de río e 25cm para juego infantil, conforme a detalles en planos, en área previamente delimitada con borde de rollo de madera tratada y acondicionada con base drenante y lámina geotextil. Medido sin descontar borduras.

Isla 10. Arenero de arena

1	0,25	3,14	0,79	13,00 €	10,21 €
			0,79		10,21 €

6. ud CORTEZA DE PINO e25cm EN
7 ARENERO d3m

Ejecución de área, sobre base drenante de e20cm, incluida, mediana relleno con corteza de pino e20cm para juego infantil, diámetro 3m, conforme a detalles en planos, en área previamente delimitada con borde de rollo de madera tratada. Medido sin descontar borduras.

Isla 12. Arenero de corteza

1	0,2	7,06	1,41	225,00 €	317,70 €
			7,06		317,70 €

6. m2 ÁRIDO DE GARBANCILLO e25cm
8 EN ARENERO d4m

Ejecución de área, sobre base drenante de e20cm, incluida, mediante relleno con árido de garbancillo e25cm para juego infantil, diámetro 4m. Árido de garbancillo, AG-R4/8-5-1, lavado de río, de piedra natural, procedente de graveros naturales, ornamental grisáceo con diversidad de tonos cm/rn, extendido horizontalmente, en área previamente delimitada con borda de rollozo de madera tratada. Incluida la ejecución de la base de 20cm de enchachado y lámina geotextil 300gr/m2. Máx. 100m2. No se desmontar borduras.

Isla 13. Arenero de garbancillo	1	0,25	12,56	3,14	46,50 €	146,01 €
				12,56		146,01 €

TOTAL, CAPITAL	0	3.931,29 €
----------------	---	------------

CAPITULO 7		PINTURAS		850,59 €	
C					
UD					
D					
		CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	IMPORT E
					TOTALES

PINTURA MARCADO Y

7. ml REPLANTEO LINEAL JUEGOS Y

1 PISTAS

Pintura en masa de juegos
 tradicionales sobre pavimento de solera de hormigón existente, según detalle de patrón, incluso replanteo de geometría según planos, mediante aplicación con brocha o rodillo de pintura acrílica mate vía agua, color a elegir, densidad $\pm 3 \text{ g/m}^3$, viscosidad > 20 poises. Medido área contorno exterior sin descontar huecos.

Pintura en masa de juegos tradicionales sobre pavimento de solera de hormigón existente, según detalle de patrón, incluso replanteo de geometría según planos, mediante aplicación con brocha o rodillo de pintura acrílica mate vía agua, color a elegir, densidad 1,3 g/cm³, viscosidad > 20 poises. Medido área contorno exterior sin descontar huecos.	1	15,71	1,76 €
Juego 1	1	18,85	1,76 €
Juego 2	1	15,71	1,76 €
Juego 3	1	22,00	1,76 €
Juego 4	1	18,85	1,76 €
Juego 5	1	326,00	2,11 €
Contornos curvos	1	91,12	847,78 €

7. m_2

La pintura en masa sobre pavimento de solera de hormigón existente, según geometría en planos, acabado antideslizante a partir de resinas acrílicas puras en emulsión altamente pigmentadas, mezclado con arenas sílicas calibradas para dotar a las superficies a tratar de un acabado en color, antideslizante y resistente, tanto al desgaste por su uso, como a la acción de los agentes atmosféricos. Mediante aplicación con brocha o rodillo de pintura acrílica mate vía agua,

Pintura en masa sobre pavimento de solera de hormigón existente, según geometría en planos, acabado antideslizante a partir de resinas acrílicas puras en emulsión altamente pigmentadas, mezclado con arenas silíceas calibradas para dotar a las superficies a tratar de un acabado en color, antideslizante y resistente, tanto al desgaste por su uso, como a la acción de los agentes atmosféricos. Mediante aplicación con brocha o rodillo de pintura acrílica mate vía agua,

Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	26/95
			
PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

Fuente	1	0,1	7,07	3,98 €	2,81 €
				7,07	2,81 €

TOTAL, CAPITAL	0	850.59 €
----------------	---	----------

[illegible]

8.	ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE
1		ARQUETA RIEGO

1 **ARQUETA RIEGO**

Arqueta para protección de red
de riego, conectada a suministro
de agua (red urbana) incluso
conexión y llave de corte
conexionalizado en Arqueta de
corte con dimensiones de 60 x
60 x 60 x 60 x 10 x 80 m. Incluyendo
excavación en terreno natural y
transporte de sobrante a
vertedero. Solera de hormigón
PAREDES DE 10 cm de espesor.
Módulos fabricados con hormigón
H-20 de 15 cm de espesor o
media asta de ladrillo macizo de
24 x 12 x 15, rasadas con mortero
de cemento M-20 de 1,5 cm de
espesor. Marco Y tapa de
utilización dúctil de 70 X 120,
estandarizado según UNE EN124,
homologado por el Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz. Totalmente
terminada, perfectamente
enrasada con pavimento.

Arqueta

8.	RED DE RIEGO, TUBERÍA	m
2	POLIETILENO d50mm	

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatze Kode Segurua <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	27/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

1	1	1,00	1,00	895,50 €	895,50 €
				0,00	895,50 €

1	1	3,00	14,00	14,06 €	42,18 €
					42,18 €

Tubería de conexión desde acometida, dispuesta protegida en zanja sobre cama de arena. Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RT), de color verde, SDR7,4, serie 3,2, "JIMTEK", de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor. Instalación superficial. Incluye material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluso medidas de protección de redes enterradas existentes, en caso de cruce.

Tubería

[illegible]

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. Carga y transporte con camión de residuos inertes de productos de la demolición de solera a vertedero autorizado o central de tratamiento de residuos, a distancia de xxxm, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta. Incluir coste del vertido. Volumen teórico = superficie x 0,15 para solera. Densidad considerada: 1,3 TM/m³.

Colector enterrado en terreno no agresivo, sobre cama de arena, desde la tuerca a la línea de saneamiento existente, con disposiciones protegidas en zanja sobre cama de arena, con pendiente de 1.5%. Colector de tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², diámetro de 110 mm de diámetro exterior. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento a la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno nor principal, valorado en partida independiente. El precio incluye los equipos y la

coefficiente1,		35,00 €			
3					
1	0,15	0,79	0,15	35,00 €	5,39 €
1	0,15	3,14	0,61	35,00 €	21,43 €
1	0,15	7,06	1,38	35,00 €	48,18 €
1	0,15	12,56	2,45	35,00 €	85,72 €
1	0,15	19,63	3,83	35,00 €	133,97 €
1	0,15	28,27	5,51	35,00 €	192,94 €
1	0,15	38,48	7,50	35,00 €	262,63 €
1	0,15	50,26	9,80	35,00 €	343,02 €
1	0,15	63,60	12,40	35,00 €	434,07 €
1	0,15	78,50	15,31	35,00 €	535,76 €
1	0,15	95,00	18,53	35,00 €	648,38 €

Isla 12	1	0,15	113,10	22,05	35,00 €	771,91 €
Isla 13	1	0,15	143,14	27,91	35,00 €	976,93 €
Demolición en zanja acometida para riego	0,3	0,15	64,30	3,76	35,00 €	131,65 €
Demolición en zanja acometida y saneamiento para fuente	0,3	0,15	3,00	0,18	35,00 €	6,14 €
			104,09	131,38		4.598,14 €
			M3	TM		

SUMINISTRO INICIAL
9. m3 3 **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.

1	1,00	0,00	40,00 €	40,00 €
---	------	------	---------	---------

9. m3 3 **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 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.

1	1,00	0,00	60,00 €	60,00 €
---	------	------	---------	---------

SERVICIO DE CAMBIO/RETRADA (LER 17 03 02)
9. m3 3 **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.
Retiradas

10,40865	0,10	11,00	60,00 €	660,00 €
		contene dores		660,00 €

VERTIDO RCD TIPO MUY 07)- SUBBASE
9. tm 2 **MEZCLADO LIMPIO (LER 17 01**

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 ceránicos, 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. Volumen teórico = superficie x 0,15 para solera.	coefici ente 1,5	1	0,35	0,79	0,41	14,66 €	6,08 €
Isla 1		1	0,35	3,14	1,65	14,66 €	24,17 €
Isla 2		1	0,35	7,06	3,71	14,66 €	54,34 €
Isla 3		1	0,35	12,56	6,59	14,66 €	96,67 €
Isla 4		1	0,35	19,63	10,31	14,66 €	151,08 €
Isla 5		1	0,35	28,27	14,84	14,66 €	217,58 €
Isla 6		1	0,35	38,48	20,20	14,66 €	296,16 €
Isla 7		1	0,35	78,50	41,21	14,66 €	604,18 €
Isla 10		1	0,35	95,00	49,88	14,66 €	731,17 €
Isla 11		1	0,35	113,10	59,38	14,66 €	870,47 €
Isla 12		1	0,35	143,14	75,15	14,66 €	1.101,68 €
Isla 13		1	0,35	64,30	13,02	14,66 €	190,88 €
Demolición en zanja y arqueta para riego		0,3	0,45	3,00	0,61	14,66 €	8,91 €
Demolición en zanja acometida y saneamiento para fuente		0,3	0,45	234,79	296,96		4.353,36 €

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 (Egiatzatzeko Kode Seguria CSV (Código Seguro de Verificación)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udalak	Orrialdea Página	29/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

Suministro de semillas y siembra de césped de crecimiento lento para formación de pradera natural rústica por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 60% Ray-grass ingles al 20%, Poa pratensis al 10% y Festuca rubra dependiente al 10% en

comprende todo el desarrollo, rotavateado de los 10 cm superficiales mediante dos pases cruzados de motocultor con rotavator, perfilado, despedregado, refinó 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, y resembra de superficies fallidas.

	1	1	0,79	0,79	3,75 €	3,75 €
delimitación y señalización hasta correcta implantación, cuidados durante la nascencia así como primera siega. Medida en planta, sobre superficie ejecutada.	1	1	3,14	3,14	3,75 €	2,96 €
delimitación y señalización hasta correcta implantación, cuidados durante la nascencia así como primera siega. Medida en planta, sobre superficie ejecutada.	1	1	7,06	7,06	3,75 €	11,78 €
delimitación y señalización hasta correcta implantación, cuidados durante la nascencia así como primera siega. Medida en planta, sobre superficie ejecutada.	1	1	12,56	12,56	3,75 €	26,48 €
delimitación y señalización hasta correcta implantación, cuidados durante la nascencia así como primera siega. Medida en planta, sobre superficie ejecutada.	1	1	28,27	28,27	3,75 €	47,10 €
delimitación y señalización hasta correcta implantación, cuidados durante la nascencia así como primera siega. Medida en planta, sobre superficie ejecutada.	1	1	53,79	53,79	3,75 €	106,01 €
delimitación y señalización hasta correcta implantación, cuidados durante la nascencia así como primera siega. Medida en planta, sobre superficie ejecutada.	1	1	53,79	53,79	3,75 €	201,69 €

sta 11	1	1	50,21	3,75 €	188,29 €
sta 12	1	1	42,02	3,75 €	157,58 €
sta 13	1	1	61,96	3,75 €	233,35 €

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
14-	SUMINISTRO DE ARBOLADO 14-16cm	1	312,28	312,28
15-	Suministro de árbol de 14-16 cm	1		

Almez - Celtis australis (Ca)	1	2,00	73,54 €	73,54 €
Roble Cabelludo - Quercus cerris (Qc)	1	2,00	100,00 €	100,00 €

28

Roble Comun - Quercus robur (Qr)	2		2,00	100,00 €	200,00 €
Arce de Freeman - Acer x fremanii (Af)	2		3,00	101,00 €	202,00 €
Arce Real-Acer platanoides-Pacific Sunset (Ps)	3		4,00	101,00 €	303,00 €
Arce campestre - Acer campestre (Ac)	5		5,00	101,00 €	505,00 €
Tilo plateado Brabant - Tilia tomentosa var. Brabant (Tt-B)	2		3,00	110,00 €	220,00 €
Morera blanca - Morus Alba (Ma)	2		3,00	100,00 €	200,00 €
Peral de flor - Pyrus Calleryana (Pc)	4		4,00	105,00 €	420,00 €
Fresno norteño - Fraxinus excelsior (Fe)	3		3,00	110,00 €	330,00 €
Fresno sureño - Fraxinus angustifolia (Fa)	2		2,00	90,00 €	180,00 €
				2.733,54 €	
			33,00		

10 m3

2

EXCAVACIÓN POZO

Plantación con medios manuales, en terreno natural, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada, en hoyo de 60x60x60 cm; suministro con raíz desnuda. Entutorado simple de árbol, realizado mediante una estaca, clavada verticalmente en el fondo del hoyo de plantación, sujetando al tronco del árbol mediante un cinturón elástico de goma, regulable, de 4 cm de anchura, ejerciendo la función de tutor para mantener el árbol derecho durante su crecimiento. Incluso tierra vegetal cribada y sustratos vegetales enriquecidos con enmienda orgánica y/o abono orgánico.

Unidad en síla terrizo

Unidad en síla verde

24,02 €

3,00 1,00 3,00 0,00 € 72,06 €

-1,00 0,50 -0,50 0,00 € -12,01 €

-0,50 60,05 €

10 ud

2

PLANTACIÓN Y ENTUTORADO DE

Plantación con medios manuales, en terreno natural, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada, en hoyo de 60x60x60 cm; suministro con raíz desnuda. Entutorado simple de árbol, realizado mediante una estaca, clavada verticalmente en el fondo del hoyo de plantación, sujetando al tronco del árbol

8,35 €

Item	Value
TOTAL	55.292,18 €

PEM	Presupuesto de ejecución material	55.292,18 €
Gastos generales y Beneficio industrial (13+6%)		
		10.505,51 €
PEC	Presupuesto de contrata	65.797,70 €
IVA	21%	13.817,52 €
	Presupuesto de licitación obra	79.615,21 €

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/>

PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY20

4. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

4.1.Antecedentes y datos generales.

4.1.1. 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 1.627/1.997, 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 31/1.995 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 R.D. 1.627/1.997, 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 R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el Contratista 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.

4.1.2 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El R.D. 1.627/1.997 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:

- El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) es inferior a 450.759,08 €. Siendo: $PEC = (\text{Presupuesto Ejecución Material (PEM)} + \text{Gastos Generales} + \text{Beneficio Industrial}) \times (1 + 21\% \text{ IVA})$. En nuestro caso tenemos que $PEC = 55.292,18 + 10.505,51 + 13.857,52 = 79.615,21€$

- 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 = 108 días

Número de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente = 5 trabajadores.

(En este apartado basta que se dé una de las dos circunstancias. El plazo de ejecución de la obra es un dato o 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.)

- El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 trabajadores-día (suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra).

Este número se puede estimar con la siguiente expresión: $PEM \times MO / CM$

Siendo: PEM = Presupuesto de Ejecución Material.

DOCUMENTO 1 | MEMORIA

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 = $55.542,84 \times 0,35 / 100 = 195$
4. No ser una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.
Como no se dan todos los supuestos previstos en el Apartado 1 del Artículo 4 del R.D. 1.627/1.997, se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

4.1.3 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	NATURALIZACIÓN DEL PATIO ESCOLAR DEL CEIP P.I. Barrutia Ikastola HLHI
Promotor	Servicio de Educación del Departamento de Educación y Cultura del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Proyectista	eslava y tejada arquitectos SL-Lucía Urda Peña
Titularidad del encargo	Arquitecto del Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Emplazamiento	Avenida de Judimendi nº 15B, en Vitoria-Gasteiz
Presupuesto de Ejecución Material	55.292,18€
Plazo estimado de ejecución	108 DÍAS
Número máximo de operarios	5

4.1.4 DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y D E 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	Prolongación de la calle Olagibel, en Vitoria-Gasteiz
Topografía del terreno	Terreno llano pavimentado con aglomerado asfáltico
Edificaciones colindantes	No

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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.

Sinatzaillearen izena Firmado por	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	33/95


PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

SERVIOS

Hoy en día lo más común es la utilización de módulos prefabricados. En el Plan de Seguridad y Salud 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 R.D. 486/1.997, 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 (Urgencias)		Primaria Hospital de Santiago	En la ciudad (0,5 km)
Asistencia (Hospital)		Especializada Hospital de Santiago	En la ciudad (0,5 km)
OBSERVACIONES:			
1.- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.			

4.1.6 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	En la ciudad (0.5 km)	Plataforma elevadoras
OBSERVACIONES: 1.- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.			

4.1.7 MEDIOS AUXILIARES.

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

Suministro de energía eléctrica	Según indicación de Iberdrola, S.A.
Suministro de agua	Según indicación de AMVISA
Sistema de saneamiento	Según indicación de Servicio de Vía Pública
Servidumbres condicionantes y	Se deberá pedir información a Compañías Suministradoras de gas, telefonía, electricidad, agua, Servicio de Parques y Jardines y Vía Pública
OBSERVACIONES:	

En la tabla siguiente 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
Caminos	No se proyectan
Afirmados	No se proyectan
Preparación suelo	Excavación hasta alcanzar firme natural, despedregado, relleno con tierra vegetal
Plantaciones	Siembrá de pradera.
Mantenimiento vegetación	Riegos, siegas, escardas, desbroces, cava, abonados, reposición de mallas

4.1.5 INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el Apartado 15 del Anexo VI del R.D. 1.627/1.997, 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 caliente
X	Retretes
OBSERVACIONES: 1.- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.	

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	34/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

4.3 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			
X	Caidas de operarios al mismo nivel		
X	Caidas de operarios a distinto nivel		
X	Caidas de objetos sobre operarios		
X	Caidas de objetos sobre terceros		
X	Choque 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	Sobresfuerzos		
MEDIDAS COLECTIVAS		PREVENTIVAS Y PROTECCIONES	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 (1 m) a líneas eléctricas de baja tensión		permanente
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrao de obra)		permanente
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 de la obra (señales y cintas)		permanente
X	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia		alternativa al vallado

4.2 Riesgos laborales evitables completamente.

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

RIESGOS EVITABLES			
X	Derivados de la rotura de instalaciones existentes		Neutralización de las instalaciones existentes
X	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión	X	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito
OBSERVACIONES:			

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	35/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

X	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura ≥ 2 m	permanente
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
	Pantalla tejada rígida sobre aceras, vías de circulación o edificios colindantes	permanente
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21 A – 113 B	permanente
X	Evacuación de escombros	frecuente
	Escaleras auxiliares	ocasional
X	Información específica	para riesgos concretos
X	Cursos y charlas de formación	frecuente
X	Vallas de contención peatonal	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		
X	Cascos de seguridad	permanente
X	Calzado protector	permanente
X	Ropa de trabajo	permanente
X	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Cinturones de protección del tronco	ocasional

4.4 Riesgos laborales según las distintas fases del proceso constructivo.

4.4.1 ACTIVIDADES GENERICAS.

Durante el proceso constructivo existen algunos riesgos que se repiten, si no es en todos, 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 los no eliminables, así como en las protecciones colectivas y equipos de protección individual 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 (si 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 discurren a menos de 6 m 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 3 m del cable inferior de la línea. Así mismo se señalarán los pasos de gallobo 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.
- 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.
- 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 apilamiento el punto de acomodación, se impedirá la situación 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. Ilegando, 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 / o de un nivel superior se realizará mediante escaleras, de mano provistas de zapatas antideslizantes y ganchos de cuélgue e inmovilidad, dispuestos de tal forma que sobrepase la escalera un metro 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 escombros 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

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua)

CSV (Código Seguro de Verificación)

PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

Data eta Ordua

Fecha y Hora

17/03/2023 13:39:34

Zerbitzaria

Servidor

Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala

Orrialdea

Página

36/95

PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

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

Protecciones colectivas:

- Barandillas.
- Balizamiento del área de trabajo.
- Detector electrónico de redes y servicios.
- Peldaños provisionales.
- Portátil de seguridad para iluminación eléctrica.
- Pórtico baliza de aproximación de líneas eléctricas.
- Soporte de seguridad para suspensión de cables de líneas eléctricas enterradas.
- Vallado de cierre de obra.
- Visera de protección.

Equipos de protección individual:

- Botas aislantes de la electricidad.
- Casco de seguridad.
- Casco de seguridad, riesgo eléctrico (alta tensión).
- Casco de seguridad, riesgo eléctrico (baja tensión).
- Chaleco de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Cinturón de seguridad tipo amés.
- Cinturón portaherramientas.
- Comando de abrigo.
- Comando impermeable.
- Faja de protección contra los sobre esfuerzos.
- Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.
- Guantes aislantes de la electricidad.
- Guantes de cuero.
- Gorra de visera contra la insolación.

Egiatzatzeko 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 elektronikoaren 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 Ceja)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	37/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

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

Identificación de riesgos no eliminables:

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

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 1 m la altura máxima de ataque del brazo de la máquina.
- Prohibir el acopio de materiales o tierras a menos de 2 m de las coronaciones de taludes, para evitar sobrecargas y posibles vuelcos del terreno.
- Se eliminarán todos los bolos o víseras de los frentes de excavación que por su situación ofrezcan riesgo de desprendimiento.
- Prohibir el acopio de materiales o tierras a menos de 2 m de las coronaciones de taludes, para evitar sobrecargas y posibles vuelcos del terreno.
- El estado de taludes de la excavación, debe ser inspeccionado siempre al iniciar o dejar los trabajos, por el encargado, 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 por la Dirección Técnica.
- 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.

PEN DIE NTE	TIPO DE TERRENO
1 / 2	Terrenos movedizos o desmoronables
1 / 2	Terrenos blandos poco resistentes
1 / 3	Terrenos muy compactos

- 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 acortarse el entorno y prohibir el permanecer o trabajar dentro del radio de acción del brazo de una máquina para el movimiento de tierras.

DOCUMENTO 1 | MEMORIA

Protecciones colectivas:

- Se establecerán plataformas de paso (ancho mínimo 0,60 m) para el tránsito de operarios sobre zanjas. No precisarán barandilla.
- Correcta conservación de la barandilla situada como protección del recinto de rampa de acceso (malla monoorientada de plástico sobre soporte cada 2 m y resistencia de 150 kg / m).
- Esta misma señalización se colocará a 1 m 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 galibo.

Equipos de protección individual:

- Casco de polietileno.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o P.V.C.
- Cinturón antivibratorio, en especial para los conductores de maquinaria.
- Botas de seguridad.
- Botas de agua.
- Trajes impermeables.
- Mascarrillas antipolvo con filtro mecánico tipo A (celulosa).

4.4.4 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

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	38/95


PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

- estabilidad del terreno será de:
- 2 metros, los ligeros.
 - 4 metros, los ligeros.
 - 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...
 - Incidencias de helos, lluvias y cambios bruscos temperatura.
 - Se acotará la zona de excavación de zanjas y pozos a través de valladas, siempre que sea previsible el paso de peatones o de vehículos.
 - Han de extremarse las precauciones caso de solicitudes de edificios colindantes, de vías de circulación próximas y focos de vibraciones mediante la
 - colocación de apoos, 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, en evitación de 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 1 m sobre el nivel superior del corte. Habrá una disponible por cada 30 m o fracción.
 - Cuando sea necesario atravesar una zanja se instalará una pasarela no inferior a 60 cm 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 90 cm 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 90 cm 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

- 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:
 - Filtaciones 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, noseñalizados.
 - 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.

- 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.
 - Apuntalamientos.
 - Portico 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 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 tallo.
 - 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

Egiazatzeko 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 elektronikoaren 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 (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	39/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

- tensión sea superior a 24 V.
- 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.

Protecciones colectivas:

- Las protecciones previstas en el apartado actividades genéricas.
- Anclajes especiales para amarrar de cinturones de seguridad.
- Detectores de gases.
- Entubación blindaje metálico para zanjas.

Equipos de protección individual:

- 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.

4.4.5 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 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.

DOCUMENTO 1 | MEMORIA

- 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 entubaciones 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.

Medidas preventivas:

- Además de las medidas preventivas genéricas del apartado actividades genéricas se garantizarán también las siguientes:
- Los materiales de relleno se acopiarán a uno de los lados de los taludes y a una distancia razonable en 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 entubaciones 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.
- Apuntalamientos.
- 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 tramos curvos.
- El ancho mínimo de la zona de acción de cada máquina en su tajo.
- Se acortará 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:
- 2 metros, los ligeros.
- 4 metros, 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.

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	40/95


PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

- Vallas de limitación y protección.
 - Barandillas en borde de zanjas y pozos.
 - Señalización: cintas, banderolas, etc.
- Equipos de protección individual:**
- Ropa de trabajo.
 - Casco de polietileno (preferible con barbuquejo).
 - Casco de polietileno con equipo de iluminación autónomo.
 - Calzado de seguridad.
 - Botas impermeables.
 - Botas de seguridad impermeables en terrenos mojados.
 - Trajes impermeables para ambientes lluviosos.
 - Equipo de respiración autónoma, (semiautónoma).
 - Cinturón de seguridad (clase - A).
 - Guantes de cuero.
 - Manguitos y polainas de cuero.
 - Gafas de seguridad antiproyecciones.
- 4.4.7 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 15 m2). 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.
 - Ferrallado 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:**
- Vallas de limitación y protección.
 - Señalización: cintas, banderolas, etc.
- Equipos de protección individual:**
- Ropa de trabajo.

Egiatzatzeko 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 elektronikoan 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	41/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

- Casco de polietileno (preferible con barbuquejo).
- Calzado de seguridad.
- Botas de seguridad impermeables en terrenos mojados.
- Trajes impermeables para ambientes lluviosos.
- Guantes de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

4.4.8 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 rompedores, 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 ladera.
- 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 garantizarán 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 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 talo.
- 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:
 - 2 metros, los ligeros.
 - 4 metros, 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.
- Los existentes durante la ejecución simultánea de trabajos de apertura de zanjas, vaciados o relleno de los mismos.

Equipos de protección individual:

- Los EPIs previstos en el apartado actividades genéricas.

4.4.9 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 incor recto.
 - 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 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.
 - Exceso de carga.
 - Vertidos fuera de control en lugares no adecuados.

Egiatzatzeko 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 elektronikoaren 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.

Sinatzaileren izena Firmado por	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	42/95


PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

- Conclusión 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 áreas y zonas de tránsito (ferrallados, etc.).
- Riesgos derivados de las condiciones meteorológicas adversas (fuertes vientos, lluvias, temperaturas extremas, etc.).

- Riesgos genéricos (ver apartado actividades genéricas).

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

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 retirará 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, sinoque 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 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 arranque, lo anunciará con una señal acústica.
- En las marchas atrás y cuando el conductor no tenga visibilidad estará auxiliado por otro

- Se señalizarán y/o acotarán las zonas de acopios con vallas o cinta bicolor.
- 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.

- Para los drenajes longitudinales se observarán las medidas preventivas descritas en los apartados de "movimiento de tierras", "excavación de zanjas", "colocación y montaje de tubos", "colocación y montaje de tubos", "Los tubos para las conexiones se anclarán 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 entiblar.
- Mientras las arquetas permanezcan abiertas se colocará una superficie firme de seguridad a base de entablado efectuado con tablón trabado entre sí.

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 cantarrillas.
- Atrapados al trabajar en calzada por mala señalización.
- Proyección de partículas.

- Los EPIs previstos en el apartado actividades genéricas.
- Buzo o ropa de trabajo adecuada.
- Botas impermeables.
- Protectores auditivos.
- Cinturón antibalastador.
- Mascarilla contra las emanaciones tóxicas y el polvo.

- Las protecciones previstas en el apartado actividades genéricas.
- Topes de seguridad en bordes de taludes.
- Cordon de balizamiento.
- Vallados.
- Paños de malla galvanizada en talud.

operario en el exterior del vehículo.

- Se dispondrán de topes o barreras de seguridad para que sea imposible que los vehículos se vuelquen o se resquebrajen al intentar salir de la excavación. La distancia aproximada en función de la estabilidad del terreno será de:
- 2 metros, los ligeros.
 - 4 metros, 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.

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoa 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 elektronikoan 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.

Sinatzaillearen izena <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	43/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

- Se vallarán o señalizarán las arquetas sin tapa independientemente de que sea tapado con tablonés.
- Equipos de protección individual:**
- Casco de seguridad.
 - Guantes de cuero.
 - Guantes de goma o de PVC.
 - Botas de seguridad.
 - Botas de goma o de PVC.
 - Ropa de trabajo.
 - Gafas de seguridad antiproyecciones.
 - Trajes impermeables para ambientes lluviosos.
 - Chalecos reflectantes para zonas con tráfico.
- 4.4.10 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 proximo 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.
 - Extremará las precauciones al trabajar próximo a la extendidora.
 - Vigilará la posición del resto de los compactadores y mantendrá las distancias y el sentido

DOCUMENTO 1 | MEMORIA

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	44/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

- 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 señalarán 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 señalarán los accesos a la vía pública, mediante las señales normalizadas de "peligro indefinido", "peligro salida de camiones" y "stop".
- Los vehículos utilizados estarán dotados de la póliza de seguro o con responsabilidad civil limitada. 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 se incluirá un procedimiento eficaz de información y formación específica para los trabajadores en relación a los sistemas y procedimientos de protección colectiva que resulten necesarios.

Protecciones colectivas:

- Vallas de limitación y protección.
- Prendas de protección personal.
- Si existiese homologación expresa del Ministerio de Trabajo y SS, las prendas de protección personala utilizar en esta obra, estarán homologadas.
- Casco de seguridad.
- Faja antivibratoria para los maquinistas.
- Botas de seguridad.
- Guantes protectores.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de trabajo.

Equipos de protección individual:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o de PVC.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma.

4.4.12 PLANTACIONES Y MANTENIMIENTO.

Identificación de riesgos evitables:

- Cortes y golpes.
- Heridas producidas por objetos punzantes y cortantes.
- Contactos térmicos.

DOCUMENTO 1 | MEMORIA

- 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 se incluirá un procedimiento eficaz de información y formación específica para los trabajadores en relación a los sistemas y procedimientos de protección colectiva que resulten necesarios.

Protecciones colectivas:

- Vallas de limitación y protección.
- Limitadores y diferenciales eléctricos.
- Aislamiento eléctrico general y puesta a tierra de los equipos.

Protecciones individuales:

- Casco para todos los trabajadores en tierra donde se eleven materiales.
- Calzado de seguridad para trabajos de carga y descarga.
- Mono de trabajo para todos los trabajadores.
- Impermeables para casos de lluvia o trabajos con proyección de agua.
- Guantes de goma para manipulación de hormigones.
- Protectores auditivos.

4.4.13 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 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 Contratista adjudicatario en su plan de Seguridad y Salud, 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 fogueras 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

Egiatzatzeko 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 elektronikoekin 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	45/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

para la zona del proyecto son los siguientes: Urgencias: 112

4.5 Riesgos laborales especiales.

Identificación de los riesgos especiales según el Anexo II del R.D. 1627/97 y medidas preventivas a aplicar.

Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos. En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión. Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión. Que implican el uso de explosivos. Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados.

4.6 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 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.

Señalización vial.

Cuando los trabajos a realizar se plantean con cierres de viales al tránsito de vehículos u ocupación temporal de carriles, 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"
- 60 cm. de lado.
- Señal vial TRIANGULAR TP-17 "ESTRECHAMIENTO".
- Señal vial TRIANGULAR TP-17 a "ESTRECHAMIENTO DE LA CALZADA POR LA DERECHA".
- Señal vial TRIANGULAR TP-17 b "ESTRECHAMIENTO DE LA CALZADA POR LA IZQUIERDA".
- Señal vial TR-301 "Velocidad máxima 20 km / h".
- Señal vial TR-401.
- Discos reversibles TM-2/3.
- Conos de balizamiento, TB-6.

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)).

4.7 Previsiones para trabajos futuros.

4.7.1 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.

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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.

Sinatzaillearen izena Firmado por	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	46/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

- Riesgos:**
- Caídas al mismo nivel en suelos.
 - Atropellos.
 - Caídas por resbalones.
 - Reacciones químicas por productos de limpieza y líquidos de maquinaria.
 - Contactos eléctricos por accionamiento inadvertido y modificación o deterioro de sistemas eléctricos.
 - Fuego por combustibles, modificación de elementos de instalación eléctrica o por acumulación de desechos peligrosos.
- Protecciones colectivas medidas preventivas:**
- Ropa adecuada.
 - Respetar las señalizaciones de tráfico.
 - Cortes de tráfico en casos necesario.
 - Regulación del tráfico.

- Equipos de protección individual:**
- Casco de seguridad.
 - Ropa de trabajo.
 - Calzado de seguridad.
 - Chalecos reflectantes.

4.8 Formación sobre seguridad.

El plan especificará el Programa de Formación de los trabajadores y asegurará que estos conozcan el plan. También con esta función preventiva se establecerá el programa de reuniones del Comité de Seguridad y Salud. La formación y explicación del Plan de Seguridad será impartida por un técnico de seguridad

4.9 Normas de seguridad aplicables a la obra.

- 4.9.1 GENERAL.**
- Lev 32/2006**, de 18.10. (Jef. Est., BOE 1actividades genéricas0.2006). Regula la subcontratación en el sector de la construcción, aplicada y desarrollada por:
- Real Decreto 1109/2007**, de 24.8 (M. Trab. y As. Soc., BB.OO.E 25.8; rect. 12.9.2007). modificado por:
- Real Decreto 327/2009**, de 13.3 (M. Trab. e Inm., BOE14.3.2009).
- Lev 25/2009**, de 22.12 (Jef. Est., BOE 23.12.2009). *Art. 4. Añadido 2 b) y 4.*
- Real Decreto 337/2010**, de 19.3 (M. Trab. e Inm., BOE23.3.2010).
- Lev 31/1995**, de 8.11. (Jef. Est., BOE 10.11.1995). Ley de prevención de riesgos laborales modificada por:
- Lev 50/1998**, de 30.12. (Jef. Est., BBOOE 31.12.1998, rect. 7.5.1999). Arts. 45, 47-49.
- Lev 39/1999**, de 5.11. (Jef. Est., BBOOE 6.11., rect. 12.11.1999). *Art. 26.*
- Lev 54/2003**, de 12.12. (Jef. Est., BOE 13.12.2003). *Modifica los arts. 9.14,16,23,24,31,39 y 43. Añade art. 32 bis y disposiciones adicionales 14 y 15*
- aplicada por:
- Real Decreto 604/2006**, de 19.5. (M. Trab. y As. Soc., BOE 29.5.2006).
- Lev 30/2005**, de 2actividades genéricas2. (Jef. Est., BOE 30.12.2005). *Modifica Disp. Adic. 5 Fundaciónpor Disp. Adic. 47. Lev 31/2006*, de 18.10. (Jef. Est., BOE 1actividades genéricas0.2006).

Sobre implicación de los trabajadores en las sociedades/asociaciones y cooperativas europeas (modifica op. 1 y 2 del art. 3) **Real Decreto legislativo 5/2000**, de 4.8. (M. Trab. y As. Soc., BBOOE 8.8., rect. 22.9.2000).

Deroga los apartados 2, 4 y 5 del art. 42 y los arts. 45-52 a partir del 1.1.2001.Modificada, véase R.D.Ley/cuánta sanciones).

Ley Orgánica 3/2007, de 22.3 (Jef. Est., BOE 23.3.2007).

Real Decreto 597/2007, de 4.5 (M. Trab. y As. Soc., 5.5.2007) Sobre publicación de las sanciones por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales.

Ley 25/2009, de 22.12 (Jef. Est., BOE 23.12.2009). *Añade aptados en art. 5; optdo 2 bis en art. 16; optdo 7 en art. 30; optdo 6 en art. 3 y la Disposición adicional decimosexta. . Modifica el art. 30.5; 31.3 y 5; art. 3.actividades genéricas a).*

Ley 32/2010, de 5.8 (Jef. Est., BOE 6.8.2010). Por la que se establece un sistema específico de protección por cese de actividad de los trabajadores autónomos. *Modifica el artículo 32.*

cumplimentada por:

Real Decreto 39/1997, de 17.1 (M. Trab. y As. Soc., BOE 31.1.1997) *y sus modificaciones.*

desarrollada por:

Real Decreto 1879/1996, de 2.8. (M. Trab. y As. Soc., BBOOE 9.8., rect. 18.10.1996). *Art. 13.*

Real Decreto 216/1999, de 5.2. (M. Trab. y As. Soc., BOE 24.2.1999) *Art. 28.*

Real Decreto 171/2004, de 30.1. (M. Trab. y As. Soc., BBOOE 31.1., rect. 10.3.2004). *Art. 24 y diversas disposiciones específicas, referenciadas en los diversos apartados del sumario, aplicada por:*

Instrucción de 26.2.1996, (Secr. Est. Adm. Púb., BOE 8.3.1996) *Administración del Estado.*

Real Decreto 1488/1998, de 10.7. (M. Presid., BBOOE 17.7., rect. 31.7.1998). *Administración del Estado.*

aplicado por:

Resolución de 17.2.2004, (M. Adm. Púb., BOE 5.3.2004)derogado por:

Real Decreto 67/2010, de 2actividades genéricas (M. Presid., BOE 10.2.2010).

Resolución de 23.7.1998, (Secr. Est. Adm. Púb., BOE 1.8.1998) *Administración General del Estado.*

Real Decreto 1932/1998, de 11.9. (M. Presid., BOE 18.actividades genéricas998). *Adaptación de loscapítulos II y V al ámbito de los centros y establecimientos militares.*

modificado por:

Real Decreto 67/2010, de 2actividades genéricas (M. Presid., BOE 10.2.2010).

Resolución de 4.3.1999 (Dir. Gral. Trab., BBOOE 24.3, rect.2.6.1999). *Instituto Nacional de Salud.*

Orden TAS/3623/2006, (M. Trab. y As. Soc., BOE 2actividades genéricas1.2006).

Resolución de 5.11.2010, (Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social., BOE 6.11.2010). Por la que se dictan instrucciones a las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social en relación con la aplicación del artículo 32 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en la redacción dada por la disposición final sexta de la Ley 32/2010,de 5 agosto.

Real Decreto 39/1997, de 17.1 (M. Trab. y As. Soc., BOE 31.1.1997). Reglamento de los servicios de prevención (**versión consolidada**), modificado por:

Real Decreto 780/1998, de 30.4. (M. Trab. y As. Soc., BOE15.1998).

Real Decreto 688/2005, de 10.6. (M. Trab. y As. Soc., BOE11.6.2005). Art. 22.

Real Decreto 604/2006, de 19.5. (M. Trab. y As. Soc., BOE 29.5.2006). *Art. 1, modifica arts. 1, 2, 7,16, 19-21, 29-32, 35, 36. Añade arts. 22bis, 31bis, 33bis y disp. adic. 10-12.*

Real Decreto 298/2009, de 6.3 (M. Presid., BOE 7.3.2009). En relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia.Modifica el párrafo b) del art. 4.1 del R.D. 39/1997; y añade Anexos VII y VIII (Transposición de los Anexos I y II de la Directiva 92/85/CEE).

Real Decreto 337/2010, de 19.3 (M. Trab. e Imm., BOE23.3.2010). Varios artículos y disposiciones, desarrollado por: **Real Decreto 843/2011**, de 17.6 (M. Presid., BOE 4.7.2011). Porel que se establecen los criterios básicos sobre la organizaciónde recursos para desarrollar actividad sanitaria de los serviciosde prevención. *Disp. Final 3ª* desarrollado por:

Orden de 27.6.1997, (M. Trab. y As. Soc., BOE 4.7.1997).

Orden TIN/2504/2010, de 20.9 (M. Trab. e Imm., BB.OO.E 28.9; 22.10 y 18.11.2010).

Real Decreto 949/1997, de 20.6. (M. Trab. y As. Soc., BOE 11.7.1997). Establece el certificado de profesionalidad de la ocupación de prevenciónista de riesgos laborales.

Real Decreto 171/2004, de 30.1. (M. Trab. y As. Soc., BBOOE 31.1., rect. 10.3.2004). 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.

Real Decreto 505/2007, de 20.4 (M. Presid., BOE 11.5.2007). Por elque se aprueban las Condiciones básicas de accesibilidad y nodiscriminación de las personas con discapacidad para el acceso yutilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones, modificado por:

Real Decreto 173/2010, de 19.2 (M. Viv., BOE 11.3.2010).

desarrollado por:

Orden VIN/361/2010, de 1.1 (M. Viv., BOE11.03.2010). Por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas deaccesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

Orden TIN/1071/2010, de 27.4 (M. Trab. e Imm., BOE 1.5.2010). Sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.

Resolución 28/02/2012, y Convenio Colectivo General del Sector de Construcción. (2012-01-01). O. de 20/09/1986. Modelo del Libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el Estudio de Seguridad e Higiene (1986-09-21) **Resolución de 18/02/1998**, Modelo de Libro de Incidencias (1998-02-28)Estatuto de los Trabajadores, modificado por:

Ley 31/1995, de 8.11. (Jef. Est., BOE 10.11.1995). *En disp. adic.11ª, añade art. 37 ff).*

Ley 13/1996, de 30.12. (Jef. Est., BOE 31.12.1996).

Ley 60/1997, de 1actividades genéricas2. (BOE 20.12.1997).

Ley 63/1997, de 26.12. (Jef. Est., BOE 30.12.1997).

Real Decreto 1659/1988, de 24.7. (M. Trab. y As. Soc., BOE12.8.1998).

Real Decreto-ley 15/1998, de 27.11. (Jef. Est., BOE28.11.1998).

Ley 50/1998, de 30.12. (Jef. Est., BBOOE 31.12.1998 rect.7.5.1999).

Ley 24/1999, de 6.7. (Jef. Est., BOE 7.7.1999).

Ley 39/1999, de 5.11. (Jef. Est., BBOOE 6.11., rect. 12.11.1999). **Ley 55/1999**, de 30.12. (Jef. Est. BBOOE 30.12.1999, rect. 3.3.2000).

Ley 14/2000, de 2actividades genéricas2. (Jef. Est., BBOOE 30.12.2000, rect. 29.6.2001).

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación)		PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora 17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor		Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página 47/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

Real Decreto-legislativo 339/1990, de 2.3. (M. Int., BBOOE 14.3., rect. 3.8.1990). Aprueba el texto articulado de la Ley de Tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, modificado por, entre otras disposiciones:

Real Decreto 2027/1998, de 23.12 (M. Presid., BBOOE26.1., rect. 13.2.1999), modificado parcialmente por:

Orden PRE/43/2007, de 16.1 (BOE., 23.1.2007).

Orden PRE/52/2010, de 21.1 (BOE 23.01.2010).

Orden PRE/629/2011, de 22.3 (BOE 25.3.2011).

Ley Orgánica 15/2007 de 30.11 (Jef. Est., BOE 11.2.2007). Reforma del Código Penal en materia de seguridad vial. Art. 68, 80 y 82.

Real Decreto 818/2009, de 8.5 (M. Int., BOE 8.6.2009).

Ley 18/2009, de 23.11 (Jef. Est., BOE 24.11.2009). *La modifica en materia sancionadora.*

aplicado por:

Real Decreto 170/2010, de 19.2 (M. Presid., BOE 3.3.2010). Aprueba el Reglamento de centros de reconocimiento destinados a verificar las aptitudes psicofísicas de los conductores.

4.9.4 CONDICIONES DE TRABAJO.

Decreto 26.7.1957. (M. Trab., BBOOE 26.8., rect. 5 actividades genéricas957). Fija los trabajos prohibidos a mujeres y menores por peligrosos e insalubres, derogado parcialmente por:

Ley 31/1995, de 8.11. (Jef. Est., BOE 10.11.1995). *Deroga los aspectos relativos al trabajo de las mujeres.*

Decreto 2414/1961, de 30.11. (Presid., BBOOE 7.12., rect. 30.12.1961 y 7.3.1962). Reglamento de industrias molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

Orden de 9.3.1971. (M. Trab., BBOOE 16 y 17.3., rect. 6.4.1971).

Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo, *continúa en vigor únicamente*:

Capítulo I, artículo 24 (puertas y salidas) y Capítulo VII del Título II, artículos 71-82, (prevención y extinción de incendios) para los lugares de trabajo que estaban excluidos del ámbito de aplicación de las "NBE-CP" y son anteriores al Real Decreto 2267/2004 y no tengan regulación específica a no ser, que por su carácter, la Administración competente lo determine.

Para los medios de transporte utilizados fuera de la empresa o centro de trabajo así como para los lugares de trabajo situados dentro de los medios de transporte y para los campos de cultivo, bosques y otros terrenos que forman parte de una empresa o centro de trabajo agrícola o forestal pero que estén situados fuera de la zona edificada de los mismos.

Real Decreto 1407/1992, de 20.11. (M. Relac. Cortes, BBOOE28.12.1992, rect. 24.2.1993). Regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual, modificado por:

Orden de 16.5.1994. (M. Ind. y E., BOE 1.6.1994).

Real Decreto 159/1995, de 3.2. (M. Presid., BBOOE 8.3., rect. 22.3.1995) modificado por:

Orden de 20.2.1997. (M. Ind. y E., BOE 6.3.1997) completador por:

Resolución de 25.4.1996. (Dir. Gral. Cal. y Seg. Ind., BOE28.5.1996) modificada por:

Resolución de 27.5.2002. (Dir. Gral. Pol. Tec., BOE 4.7.2002).

Ley 12/2001, de 9.7. (Jef. Est., BOE 10.7.2001).

Ley 33/2002, de 5.7. (Jef. Est., BOE 6.7.2002).

Real Decreto 1424/2002, de 27.12 (M. Trab., y As. Soc., BOE 19.2.2003). Regula la utilización de técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas por la Administración General del Estado. Art. 16.1.

Ley 62/2003, de 30.12 (Jef. Est., BBOOE 31.12.2003, rect. 3.1. y 1.4.2004).

Ley 43/2006, de Actividades genéricas2 (Jef. Est., BOE 30.12.2006). *Da nueva redacción a los apartados 4, 8 y 9 del art.42.*

Ley Orgánica 3/2007, de 22.3 (Jef. Est., BOE 23.3.2007).

Ley 38/2007, de 16.11 (Jef. Est., BOE 17.11.2007). *En materia de información y consulta de los trabajadores y en materia de protección de los trabajadores asalariados en caso de insolvencia del empresario.*

Ley 9/2009, de 6.6 (BOE 7.10.2009). Ampliación duración permiso de paternidad...*(art. 48 bis).*

Real Decreto-ley 10/2010, de 16.6 (Jef. Est., BB.OO.E 17.6;rect. 18.6.2010).

Ley 36/2011, de 10.10 (Jef. Est., BOE 11.10.2011). Reguladora de la jurisdicción social. *Disp. Adic. 17ª.*

Real Decreto-ley 3/2012, de 10.2 (Jef. Est., BB.OO.E 11.2., rect 18.2.2012). De medidas urgentes para la reforma del mercado laboral.

derogados algunos artículos por:

Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4.8. (M. Trab. y As. Soc., BBOOE 8.8., rect. 22.9.2000). *Deroga los artículos 93 a 97 a partir del 1.1.2001. Modificado. Véase R.D.Leg.*

4.9.2 ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.

Real Decreto 1299/2006, de 10.11. (M. Trab. y As. Soc., BOE 12.2006 actividades genéricas). Aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro, desarrollado por:

Orden TAS/1/2007, de 2.1. (M. Trab. y As. Soc., BOE 4.1.2007).

Establece el modelo de parte de enfermedad profesional, se dictan normas para su elaboración y transmisión y se crea el correspondiente fichero de datos personales.

4.9.3 APARATOS, MÁQUINAS E INSTALACIONES.

Real Decreto 1215/1997, de 18.7. (M. Presid., BOE 7.8.1997). Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, modificado por:

Real Decreto 2177/2004, de 12.11. (M. Presid., BOE 13.11.2004). *Da nueva redacción al apartado 1.6 del Anexo I y añade apartado 4 en el Anexo II y un nuevo párrafo a la disposición derogatoria única.*

Real Decreto 1507/2008, de 12.9 (BOE 13.9.2008) de octubre, por el que se aprueba el Reglamento del seguro obligatorio de responsabilidad civil en la circulación de vehículos a motor, derogada parcialmente por:

Ley 18/2009, de 23.11 (Jef. Est., BOE 24.11.2009). Art. 14.3.

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>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/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>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.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	48/95
			
PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

Real Decreto 1561/1995, de 21.9. (M. Trab. y S.S., BOE 26.actividades genéricas995). Jornadas especiales de trabajo, modificado por:

Real Decreto 285/2002, de 22.3. (M. Trab. y As. Soc., BBOOE5.4., rect. 26.4.2002). Trabajo en el mar.

Real Decreto 294/2004, de 20.2. (M. Presid., BOE 27.2.2004).

Trabajo en aviación civil.

Real Decreto 902/2007, de 6.7. (M. Presid., BOE 18.7.2007). Actividades móviles de transporte por carretera.

Real Decreto 1579/2008, de 26.9. (M. Presid., BOE 4.10.2008). Trabajadores móviles que realizan servicios de interoperabilidad transfronteriza en el sector del transporte ferroviario.

Real Decreto 1635/2011, de 14.11. (M. Presid., BOE 17.12.2011). Tiempo de presencia en los transportes por carretera.

Real Decreto 485/1997, de 14.4. (M. Trab. y As. Soc., BOE 23.4.1997). Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14.4. (M. Trab. y As. Soc., BOE 23.4.1997). Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, modificado por:

Real Decreto 2177/2004, de 12.11. (M. Presid., BOE 13.11.2004).Anexo I, A.9.

Real Decreto 487/1997, de 14.4. (M. Trab. y As. Soc., BOE 23.4.1997). Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 488/1997, de 14.4. (M. Trab. y As. Soc., BOE 23.4.1997). Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

Real Decreto 773/1997, de 30.5. (M. Presid., BBOOE 12.6., rect. 18.7.1997). Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Ley 39/1999, de 5.11. (Jef. Est. BBOOE 6.11., rect. 12.11.1999).

Promoción de la conciliación familiar y laboral de las personastrabajadoras, a plicada por, entre otras:

Real Decreto 1251/2001, de 16.11. (M. Trab. y As. Soc., BOE 17.11.2001). Regula las prestaciones económicas del sistema de la Seguridad Social pormaternidad y riesgos durante el embarazo.

Derogado por R.D. 295/2009 de 6.3.

Real Decreto 525/2002, de 14.6. (M. Fom., BOE 26.6.2002). Controlde cumplimiento del Acuerdo comunitario relativo a la ordenación del tiempo de trabajo de la gente de mar.

Real Decreto 681/2003, de 12.6. (M. Presid., BOE 18.6.2003). 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 20.2. (M. Trab. y As. Soc., BBOOE 21.2., rect. 7.4.2004). Regula los envases laborales como medida de fomento del empleo de las personas con discapacidad.

derogado parcialmente por:

Ley 43/2006, de 2actividades genéricas2 (Jef. Est., BOE 30.12.2006). *Deroga en la referente a las bonificaciones en cuotas empresariales y cuotas de recaudación conjunta.*

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	49/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

Numerosas NTE han sido publicadas en el BOE.

Real Decreto 1630/1992, de 2 actividades genéricas (M. Relac. Cortes, BOE 9.2.1993). Dicta las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE, modificado por:

Real Decreto 1328/1995, de 28.7. (M. Presid., BBOOE 19.8., rect. 7.10.1995) desarrollado por:

Orden de 1.8.1995, (M. Pres., BOE 10.8., rect. 4.10.1995).

Orden de 21.2001, actividades genéricas (M. Ciencia y Tec., BOE 7.12.2001) modificada por, entre otras:

Resolución de actividades genéricas 1.2005, (Dir. Gral. Des. Ind., BOE 1.12.2005).

Resolución de 13.5.2008, (Dir. Gral. Des. Ind., BOE 1.6.2008).

Resolución de 4.3.2011, (Dir. Gral. Ind., BOE 29.3.2011). *Amplían los Anexos I, II y III.*

Orden CTE/2276/2002, de 4.9. (BOE 17.9.2002)

actualizada y ampliada por: *diversas Resoluciones.*

Real Decreto 1627/1997, de 24.10. (M. Presid., BOE 25.10.1997). Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, completado por:

Resolución de 8.4.1999, (Secr. Est. Aguas y Costas, BOE 16.4.1999). Delegación de facultades en materia de seguridad y salud en las obras de construcción. (Facultades sobre designación de coordinadores de seguridad).

Resolución de 8.4.1999, (Secr. Est. Aguas y Costas, BOE 16.4.1999). Delegación de facultades en materia de seguridad y salud en las obras de construcción. (Delegación para la designación de coordinadores de seguridad y de avisar a la autoridad laboral).

modificado por:

Real Decreto 2177/2004, de 12.11. (M. Presid., BOE 13.11.2004). *Anexo IV apartado C.5.*

Real Decreto 604/2006, de 16.5. (M. Trab. y As. Soc., BOE 29.5.2006). *Art. 2, añade Disp. Adic. Única.*

Real Decreto 1109/2007, de 24.8 (M. Trab. y As. Soc., BB.OO.E 25.8; rect. 12.9.2007). *Modifica el apdo. 4 del art.13 y el apdo 2. del art. 18.*

modificado por:

Real Decreto 327/2009, de 13.3 (M. Trab. e Inn., BOE 14.3.2009).

Real Decreto 337/2010, de 19.3 (M. Trab. e Inn., BOE 23.3.2010).

Ley 38/1999, de 5.11. (Jef. Est., BOE 6.11.1999). Ordenación de la edificación, desarrollada por:

Real Decreto 314/2006, de 17.3. (M. Viv., BB.OO.E 28.3.2006; rect. 25.1.2008).

Real Decreto 212/2002, de 22.2. (M. Presid., BOE 1.3.2002). Regula las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

Real Decreto 314/2006, de 17.3. (M. Viv., BB.OO.E 28.3.2006; rect. 20.12.2007 y 25.1.2008). Aprueba el Código Técnico de la Edificación, modificado por:

Real Decreto 1371/2007, de 1actividades genéricas0 (M. Presid., BB.OO.E 23.10., rect. 20.12.2007). Por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación. Modificado por:

Real Decreto 1675/2008, de 17.10 (M. Viv., BOE 18.10.2008).

Real Decreto 1675/2008, de 17.10 (M. Viv., BOE 18.10.2008).

Egiaztzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko honen kopia baten osotasuna egiazztatzea 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 (Egiaztzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	50/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

Real Decreto 286/2006, de 10.3.(M. Presid., BBOOE 11.3., recty 24.3.2006). Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

4.5.7 OTRAS DISPOSICIONES EN GENERAL

- Regulación de la jornada laboral.

- RD 2001/83

- Formación de comités de seguridad.D. 423/71

- Is contra caída de altura. Disp. de descenso.
- NEEN341

Requisitos y métodos de ensayo:

calzado seguridad / protección / trabajo

UNEEN344/A1

UNEEN345/A1

UNEEN346/A1

UNEEN347/A1
- Especificaciones calzado seguridad uso profesional.

Especificaciones calzado protección uso profesional.

Especificaciones calzado trabajo uso profesional.

MIE-BT-Q28. Reglamento electrotécnico de baja tensión.

ITC MIE-AEM 3. Carretillas automotoras de manutención.

Reglamento de aparatos elevadores para obras.

- Reglamento seguridad en las máquinas.

Requisitos de seguridad y salud en máquinas. Directiva

ITC MIE-AEM 2. Grúas-Torre desmontables para obra. Corrección de errores, Orden 28-06-88.

ITC MIE-AEM 4. Grúas móviles autopropulsadas usadas

RD 1495/86

RD 1435/92 89/392/CEE.

RD 2370/96.

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 elektronikoan 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))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	51/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

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 del constructor 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 demolición, rotura, desputte, merma, etc.

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	Cosiderables 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

RCDs: Naturaleza no pétreas	
1. Asfalto	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
2. Madera	Madera
3. Metales	Cobre, bronce, latón
17 04 01	Aluminio
17 04 02	Plomo
17 04 03	Zinc
17 04 04	Hierro y Acero
17 04 05	Estanho
17 04 06	Metales mezclados
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
4. Papel	Papel
20 01 01	Plástico
5. Plástico	Plástico
17 02 03	Vidrio
6. Vidrio	Vidrio
17 02 02	Yeso
7. Yeso	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01
17 08 02	

RCDs: Naturaleza pétreas	
1. Arena, grava y otros áridos	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
01 04 08	Residuos de arena y arcilla
01 04 09	Hormigón
2. Hormigón	Hormigón
17 01 01	Ladrillos , azulejos y otros cerámicos
17 01 02	Ladrillos

5. GESTION DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN

5.1 Objeto de este estudio de gestión de residuos de construcción y demolición.

En cumplimiento del Decreto 112/2012 de 26 de junio del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco y del 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 redacta el presente ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN para las obras correspondientes al Proyecto de NATURALIZACIÓN DEL PATIO ESCOLAR DEL CEIP P.I. Barrutia Ikastola HLHI, 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 del Constructor. 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 RD 105/2008 de 1 de febrero, por los que se regulan la 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 que se generen.
- 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 y otras operaciones.
- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición en capítulo independiente.

5.2 Identificación de los residuos.

Identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

Los residuos y materiales a los que se refiere el presente estudio son los generados en las obras correspondientes a trabajos de demolición de pavimento impermeable principalmente de tipo aglomerado asfáltico (LER 17 03 02 mezclas bituminosas) para posibilitar la creación de superficies permeables naturales de suelo fértil.

Sus especificaciones concretas y las medidas 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.

El resto de materiales que intervienen en la obra son residuos inertes, no peligrosos, que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de entre todos los de la Lista Europea establecida por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero:

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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.

Sinatzaillearen izena Firmado por	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	52/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

La estimación de los volúmenes se realiza en función de las mediciones de superficies sobre el plano de las áreas a demoler según Proyecto, y la estimación de las profundidades según la experiencia previa de las demoliciones y de la apertura de zanjas indicadas en el Presupuesto general del Proyecto de Reforma de la calle San Prudencio.

A.1.: RCDs Nivel II			
	m³	Tn	Tn
Evaluación técnica del peso por tipología de RCDs	Metros cúbicos de cada tipo de RCD	Toneladas de cada tipo de RCD	
1. TIERRAS Y PETREOS DE LA EXCAVACIÓN			
Tierras y petreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto			
A.2.: RCDs Nivel II			
	m³	Tn	
Evaluación técnica del peso por tipología de RCDs	Metros cúbicos de cada tipo de RCDs	Toneladas de cada tipo de RCDs	
RCDs: Naturaleza no pétreo			
1. Asfalto	104,09	131,38	
2. Madera			
3. Metales			
4. Papel			
5. Plástico			
6. Vidrio			
7. Yeso			
RCDs: Naturaleza pétreo			
1. Arena, grava y otros áridos	234,79	266,96	
2. Hormigón			
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos			
4. Piedra			
TOTAL estimación	338,88	428,34	

Se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra:

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-activista.
X	Se deberá optimizar la cantidad de materiales solicitados para la ejecución de la obra. El proceso de materiales es origen de más RCDs sobrantes de los necesarios.
X	Las ordenes y las graves se acoplan sobre una base dura, para reducir desperdicios.

Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Ceja)		
EKS (Egiaztagarri Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	53/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

X	Se prevendrá 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.
X	Si se realiza la clasificación de los RCDs, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La clasificación deberá llevar a cabo en el momento en que se origina los residuos. Si se mezclan la separación posterior incrementaría los costes de gestión.
X	Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y depósito de los residuos RCDs deberán estar debidamente etiquetados. Los residuos RCDs no deben mezclarse con otros materiales, ni depositar en los contenedores, sacos o depósitos inadecuados.
X	Se realizarán, si es caso y tras la aprobación de la Dirección Facultativa, las medidas de proyecto para favorecer la compensación de tierras o la realización de las mismas.
X	Instalación de caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables.

5.5 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):

1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN		Almacenaje	Tratamiento	Destino
RCDs: Naturaleza no pétreo		Almacenaje	Tratamiento	Destino
X	1. Asfalto 17 03 02	Contenedor	Sin tratamiento especial	Gestor autorizado RCDs
		Contenedor	Reciclado parcial	Planta de reciclaje RCDs
RCDs: Naturaleza pétreo		Almacenaje	Tratamiento	Destino
1. Arena, grava y otros áridos 01 04 08		Contenedor	Sin tratamiento especial	Gestor autorizado RCDs
X		Contenedor	Reciclado parcial	Planta de reciclaje RCDs

Todos los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ" se trasladarán a gestor de residuos autorizado.

5.6 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:

Horngón (LER 170101)	10 t
Ladrillos (LER 170102), tejas y materiales cerámicos (LER 170103)	En todos los casos
Metal (LER 1704). En este caso Hierro y acero (LER 170405)	En todos los casos
Madera (LER 170201)	En todos los casos
Vidrio (LER 170202)	0,25 t
Plástico (LER 170203)	En todos los casos
Papel y cartón (LER 200101)	0,25 t
Yeso de falsos techos, molduras y paneles (LER 170802)	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.

5.7 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):

X	Aljambes de escombros.
	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios,
	cartones, etc.)
	Aljambes individuales de 1,25 m3
	Zona o contenedor para lavado de canaleras / cubetas de hormigón.
	Almacenamiento de residuos y productos
	Aljambes para el almacenamiento de residuos.
	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.

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 (Egiatzatzeko Kode Seguria CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	54/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

5.8 Pliego de prescripciones técnicas. pliego con carácter general

Prescripciones a incluir en el Pliego de Prescripciones 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.

GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Gestión de RCDs según RD 105/2008 de 1 de febrero y Orden 2690/2006, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de RCDs se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas.

CERTIFICACIÓN DE LOS MEDIOS EMPLEADOS

Es obligación del Contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad 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 del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

PLIEGO CON CARÁCTER PARTICULAR

Las prescripciones a incluir en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto son (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra):

	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 m², bien en contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado a lo que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito temporal, no se realizará en los lugares debidamente señalizados.
	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
x	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15 cm a lo largo de todo su perímetro. Se deberá incluir en la documentación de inscripción: Razón social, C.I.F, 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 Responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos al mismo. Los contenedores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
	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...) especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del Contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. El responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
x	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar solo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería en escritos de registro pertinente. Se incluirá en el contrato documental en el que quedarán reflejados los wales 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 derribo o de nueva planta se reglarán 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 (Resuos de demolición, restos de materiales, etc.) deberán gestionarse de acuerdo con los principios de la legislación y autoridad municipal correspondiente.
	Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de RCDs y la Lista Europea de Residuos para poder considerarlos como peligrosos o no peligrosos. En cualquier caso antes se cumplirán los preceptos dictados por el RD 1080/1991 de 14 de febrero sobre prevención y control de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.
	Los restos de lavado de canalétes / cubas de hormigón serán tratadas como escombros.
x	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos, restos de madera o cualquier otro residuo para su adecuada gestión, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
	Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible en cabletones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.
	Otros (indicar).

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	55/95


PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

6. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

6.1 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 RENATURALIZACIÓN DEL PATIO ESCOLAR DEL CEIP P.I. Barriutia Ikastola HLHI.

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 Contratista conoce y admite el presente Pliego de Condiciones Técnicas.

6.2 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 Facultativa de Obra, durante la fase de ejecución.

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

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

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

5.- El Contratista tendrá obligación de tener al frente del personal y por su cuenta un el 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 Contratista general como a subcontratas, instaladores y gremios.

7.- Las órdenes a impartir por el Director Facultativo en la obra las dará al Constructor 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 Contratista 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 Facultativo. 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 las Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE) correspondientes.

9.- Los materiales y equipos a 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.

10.- El hecho de que el Director Facultativo 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.

11.- El Adjudicatario tendrá en la obra un Diario a disposición del Director Facultativo, sobre este diario se indicarán, cuando proceda, los siguientes extremos:

- Las operaciones administrativas relativas a la ejecución y a la regularización de contrato, tales como notificaciones de toda clase de documentos (órdenes de servicio, diseños, mediciones, etc.).
- Las condiciones atmosféricas comprobadas (nivel pluviométrico, temperaturas, etc.).
- Los resultados de los ensayos efectuados por el laboratorio y las muestras realizadas en la obra.
- Las fechas de aprobación de muestras de materiales y de precios nuevos o contradictorios.
- Las recepciones de materiales.

• 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.

12.- El Contratista 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 Contratista 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 Ordenes 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 Contratista 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 el porcentaje de medios auxiliares y gastos generales que afectan a cada precio unitario se ha incluido la parte proporcional de los gastos que pudiera ocasionar el cumplimiento de las medidas de protección exigidas por la normativa vigente.

13.- El Constructor 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 de cualquier alteración no prevista en tal sentido.

Para la buena conservación de la obra terminada a fin de posibilitar su correcto funcionamiento y durabilidad, el Director Facultativo entregará al Promotor una ficha-informe con las normas de mantenimiento y conservación de las distintas partes de obra durante el periodo de vida de la misma.

El Promotor se obliga a entregar al usuario las disposiciones señaladas en la misma. Servirá de base para las citadas normas, lo especificado en el Código Técnico de la Edificación (CTE) y en las Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE).

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>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/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>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.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	56/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

6.3 Pliego de condiciones técnicas particulares: materiales. condiciones de carácter general.

6.3.1 PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES.

El Contratista pondrá 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 hayáis aprobada plenamente por el Director de Obra.

6.3.2 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 sujeta 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 Contratista viene obligado a:

- Reponer todas las marras producidas por causas que le sean imputables.
- Sustituir todas las plantas que a la terminación del plazo de garantía, 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 Contratista.

Todos los materiales que no se citan en el presente Pliego deberán ser sometidos a la aprobación previa de la Dirección de Obra, quien 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.

6.3.3 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 considerarán como integrantes de la obra, tras la ejecución de la partida donde deban incluirse.

6.3.4 INSPECCIÓN Y ENSAYOS.

El Contratista deberá permitir a la Dirección de Obra y a sus delegados el acceso a los, talleres, almacenes, fábricas, etc., donde se encuentren 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 cada caso serán 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 Contratista 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.

6.3.5 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 íntegra 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.

6.3.6 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.

6.3.7 MATERIALES NO INCLUIDOS EN ESTE PLEIGO.

Los materiales no incluidos expresamente en este Pliego, serán de probada y reconocida calidad, debiendo presentar el Contratista, 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.

6.4 Pliego de condiciones técnicas particulares: ejecución de las obras. condiciones generales.

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 Técnica, quien 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 Contratista, que quedará así mismo responsabilizado de su mantenimiento, salvo que los mismos estén expresamente incluidos en el Proyecto.

6.4.1 PROGRAMA DE TRABAJO.

Como norma general, las obras objeto de contratación se realizarán de acuerdo con el orden cronológico que a continuación 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 grupos: Trabajos de Diseño y Construcción y Labores de Plantación y Siembra de Vegetación:

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 Ceja)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	57/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

las obras, así como cualquier punto que en caso de disconformidad pueda afectar al cumplimiento del Contrato

6.4.3 LABORES PREVIAS.

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 Contratista entregará semanalmente la relación cuantificada de gestión de residuos, frecuencia que podrá modificarse según indique la Dirección de Obra.

6.4.4 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 rejonos separados 2m 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.

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 rotavator arrastrado por tractor u otro medio mecánico y/o manual, para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm.

6.4.5 DESBROCES.

Desbroce extensivo de herbáceas (sólo si necesario).

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

-TRABAJOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN.-												
TRABAJOS A REALIZAR												
Tipo	Operación	Duración		Invierno 2023			Primavera 2023			Verano 2023		
		Inicio	Fin	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep/Oct/Nov/Dic
DISEÑO Y	FASE 0. Trabajos previos.	1 mes										
	FASE 1. Análisis diagnóstico pre-operacional.	1 mes										
	FASE 2. Boceto. Diseño de Proyecto.	3 meses										
	FASE 3. Redacción de Proyecto. Licitación	3 meses										
	FASE 4. Ejecución de Proyecto. Construcción.	3 meses										
DISEÑO Y	FASE 5. Elaboración de informes y resultandos.	2 meses										
	DIAGNÓSTICO	2 meses										

-LABORES DE PLANTACIÓN Y SIEMBRA DE VEGETACIÓN- Y -PERIODO DE GARANTÍA-												
TRABAJOS A REALIZAR												
Tipo	Operación	Frecuencia		Otoño 2023			Invierno 2023			Primavera 2023		
		Inicio	Fin	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun/Jul/Ago/Sep/Oct/Nov/Dic
PRADERAS	DESBROCE	1 / año										
	SIEMBRA	1 / año										
	SIEMBRA	sin rº		*	*							
PRADERAS	TRAT. FITOS.	sin rº										
	TRAT. FITOS.	sin rº										
	ABONADO	1 / año										
ARBUSTOS	ESCARDA	1 / año										
	PLANTACIÓN	sin rº		*	*							
	TRAT. FITOS.	sin rº										
ARBUSTOS	ABONADO	1 / año										
	RIEGO	5 / año										
	PODA	1 / año										
ARBOLADO	ESCARDA	1 / año										
	PLANTACIÓN	sin rº		*	*							
	TRAT. FITOS.	sin rº										
ARBOLADO	ABONADO	1 / año										
	RIEGO	5 / año										
	DIAGNÓSTICO											

6.4.2 REPLANTEO.

Una vez adjudicado el contrato, se efectuará sobre el terreno el replanteo previo de la obra y de sus distintas partes, en presencia del Contratista 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 Contratista. El Contratista 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 Comprobación (o Recepción) que firmará el Contratista 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

Egiatzatzeko 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 elektronikoekin 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	58/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

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.

6.4.6 SIEGAS.

Puntualmente para el mantenimiento de algunas áreas se realizarán siegas anuales, 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, jardínero de 60 cv, incluido el corte con motoguadaña de hilos de las herbáceas que prosperan en los arcos de los árboles y los bordes de los arbustos, mazorcos y otros equipamientos, incluida recogida de residuos vegetales y transporte a la zona de acopio de los mismos a menos de 500 m.

6.4.7 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 restauración.

Transportes, carga y descarga.

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.

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.

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.

6.4.8 CAMINOS.

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.

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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.

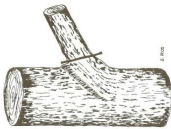
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiazatzeko Kode Seguria CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	59/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

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 del corte será tal que minimice la superficie de la herida de corte y evite la acumulación de agua sobre él.

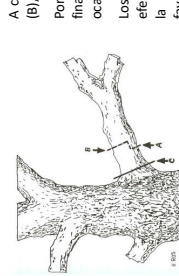


Se deberá evitar el corte de ramas con diámetros mayores de 10 cm. En caso de que la eliminación de una rama de estas características resulte necesaria, se contará con el acuerdo de los técnicos municipales competentes en la materia. Tras el corte se aplicará en la herida un producto fungicida de impregnación (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.

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 momentomás 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.

6.4.10 RIEGOS.

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

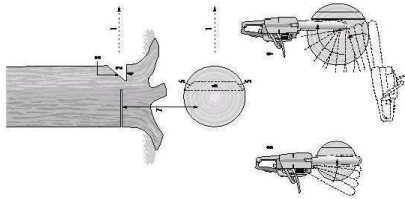
Es preciso proporcionar agua abundantemente a la planta en el momento de la implantación y hasta que se haya asegurado el arraigo; el riego ha de hacerse de modo que el agua atraviese el cepellón donde se encuentran las raíces y no se pierda por la tierra que la rodea.

Además de los riegos inmediatos tras la plantación, se realizarán 3 riegos anuales para toda la planta durante los dos primeros años tras la plantación. Los riegos coincidirán en las épocas en que se detecte el mayor déficit hídrico y en coordinación con las indicaciones del Director de Obra.

Los riegos se harán de tal manera que no descalen 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 Contratista, 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 Contratista 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 distingan riegos para árboles (dosis de 80 l/riego) y arbustos (30 l/riego)



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 junta o chumela (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).

6.4.11 APEOS

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

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>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/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>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.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	60/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

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 aplada 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 pines 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 afectarán 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 apea árboles con rícales 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

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 siempre que las dimensiones lo permitan, 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 aplada 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.

6.4.12 ABONO.

Se incluyen en el Proyecto dos operaciones de abono.

Abono para el arbolado (Siempre).

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.

Abono extensivo de suelos pobres (Sólo si necesario).

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.

6.4.13 ESCARDAS.

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 efectuarán en coordinación con las indicaciones del Director de Obra.

6.4.14 PLANTACIONES.

Plantación de arbolado.

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 minexcavadora 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 mecanizada mediante ahoyadora perforadora de 2/4 cv de potencia, de 50/180 rpm del husillo y sinfin 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 a indicaciones de la Dirección de Obra, abonado, riego, arranque de las marra, 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 minexcavadora 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

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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.

Sinatzailaren izena Firmado por	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	61/95
			
PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

esparcirá el resto y luego de asiento con 50 l de agua, inmediatamente posterior a la plantación, cinco riegos durante el primer verano y una cava y escarda al alcorque.

6.4.15 SIEMBRAS.

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.

6.4.16 TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS.

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 mojanete, 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.

6.4.17 TRITURADO DE RESTOS VEGETALES.

Aquellos restos vegetales resultantes de las operaciones aquí descritas que no puedan ser reutilizados o empleados en otros usos, se tratarán mediante trituración.

El Contratista 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 acordada 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%, /extendido de las astillas en capas de 5 cm de espesor máximo, medida la superficie origen de los residuos.

6.4.18 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.

6.4.19 MATERIALES A EMPLEAR EN LA PREPARACIÓN DEL TERRENO.

Tierra vegetal.

Los cánones de aceptación que se consideren, son los siguientes:

- Composición granulométrica de la tierra fina:
 - o Arena: 50 / 75 %.

- o Limo y arcilla: 20 / 30 %.
- o Humus: 2 / 10 %.
- o 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:

- o P2O5 asimilable: 0'3 por 1.000.
- o K2 O asimilable: 0'1 por 1.000.
- o Nitrógeno: 1 por 1.000.
- o Fósforo total: 150 p.p.m.
- o 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 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.

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	62/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

6.4.20 MATERIALES A EMPLEAR EN LA PLANTACION.

- 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 ramificadesde 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.
- Annual: 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.

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

- Tapizante: Vegetal de pequeña altura que, plantado a una cierta densidad, que cubre el suelo completamente con sus tallos y consus hojas. Serán, en general, pero no necesariamente, plantas cunidos.
- 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 trabajada 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 redes 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 zarzillos o ventosas, en los muros o emparrados.

Condiciones generales de las plantas.

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 Contratista 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 raíces 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, aun 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 replicado en vivero.

Serán rechazadas las plantas que:

- En cualquiera de sus órganos o en su madera sufran, o puedan ser portadoras, deplagas 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 estasespecificaciones.
- No vengan protegidas por el oportuno embalaje.
- No presenten el tronco recto.
- 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 radical 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 quequediarmente pueda trasplantarse. Cuando no sea así, se depositarán las plantas sobrantes en zanjas, cubriendo el sistema radical 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 Contratista 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 tapadas, se procederá asu 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, transportándose 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 mareas que se produzcan durante el período de garantía (doce meses) por encima del 10%, serán repuestas por el Contratista a su exclusiva cuenta.

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>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/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>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.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	63/95
			
PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

6.6 Obligaciones del contratista.

6.6.1 EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y MEDIOS AUXILIARES.

El Contratista 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 Contratista 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 aquellas se hubiesen notado después de la Recepción Provisional. Antes de efectuar cualquier unidad de obra en cantidad, el Contratista deberá presentar una unidad, o las que considere necesarias a la Dirección de Obra, completamente terminadas. El Contratista 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 Contratista los medios auxiliares de la construcción, no cubriendo por tanto responsabilidad alguna a la Dirección Técnica, por cualquier acción o avería alguna que pueda ocurrir en la obra por insuficiencia o defecto en la disposición de dichos medios auxiliares.

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

6.6.2 PERMISOS Y LICENCIAS.

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

6.6.3 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 3.8.1C/87 (BOE 18-09-87) de Carreteras.

6.6.4 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 Técnica para que sean adoptadas las medidas oportunas.

6.7 Otras condiciones generales.

La Contrata deberá responsabilizar de la ejecución de las obras (conforme a Proyecto) objeto de la presente contratación, a una persona Encargada de la 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 Facultativa, 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 e Higiene en el Trabajo.

Origen y autenticidad de la planta.

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

6.4.21 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 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 selis 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 garantía se produjeran fallos, serán de cuenta del Contratista las operaciones de resiembra hasta que se logre el resultado deseado.

La Dirección de Obra podrá realizar pruebas de germinación a cargo del Contratista. Estas pruebas se realizarán con arreglo a los "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.

6.5 Mediciones y abono de las obras. plazo de garantía.

El Contratista viene obligado a la conservación de la obra ejecutada durante el plazo de garantía fijado, desde su terminación hasta la Recepción Definitiva.

A este respecto señalar que el plazo de garantía 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 Contratista 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.

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	64/95


PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

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

6.7.1 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 Contratista, 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 Contratista deberá aceptar siempre el criterio de la Dirección de Obra.

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

En una caseta en la obra tendrá el Contratista 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 Constructor debe firmarlas.

De igual manera, el Contratista deberá tener en lugar visible y para conocimiento de los Encargados y personal de obra una copia del Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Orden Ministerial del 14 de abril de 1997.

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

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

6.7.3 PLAZO DE EJECUCIÓN.

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 (Construcción): **15 de Junio - 30 de Septiembre, finalizando siempre antes del 30 de Septiembre.**

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

- Desmontajes y demoliciones
- Excavación y drenaje
- Borduras y accesos

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoko 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	65/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

DESCRIPCION	ESCALA A3 A1	Plano	Archivo CAD
Estado actual			
Situación y Emplazamiento	1000 500	EA.01	22-3PATgas_Easit.Barrutia.dwg
Usos y superficies	400 200	EA.02	22-3PATgas_EAsup.Barrutia.dwg
Propuesta			
Imagen final	400 200	PR.01	22-3PATgas_PRimg.Barrutia.dwg
Usos y superficies	400 200	PR.02	22-3PATgas_PRsup.Barrutia.dwg
Planta acotada. Replanteo	400 200	PR.03	22-3PATgas_PRcot.Barrutia.dwg
Demoliciones	400 200	PR.04	22-3PATgas_PRdem.Barrutia.dwg
Excavaciones	400 200	PR.05	22-3PATgas_PRexc.Barrutia.dwg
Drenaje sostenible	400 200	PR.06	22-3PATgas_PRsuds.Barrutia.dwg
Red de abastecimiento, red riego y reposición de solados	400 200	PR.07	22-3PATgas_PRrieg.Barrutia.dwg
Acabados islas. Borduras	400 200	PR.08	22-3PATgas_PRbor.Barrutia.dwg
Modelado de terreno	400 200	PR.09	22-3PATgas_PRmod.Barrutia.dwg
Acabados pistas. Pistas deportivas y tratamiento de color	400 200	PR.10	22-3PATgas_PRpin.Barrutia.dwg
Equipamientos previstos	400 200	PR.11	22-3PATgas_PRequip.Barrutia.dwg
Plantaciones previstas	400 200	PR.12	22-3PATgas_PRveg.Barrutia.dwg
Detalles constructivos	varias	PR.13	22-3PATgas_PRdet.Barrutia.dwg

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan 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/>

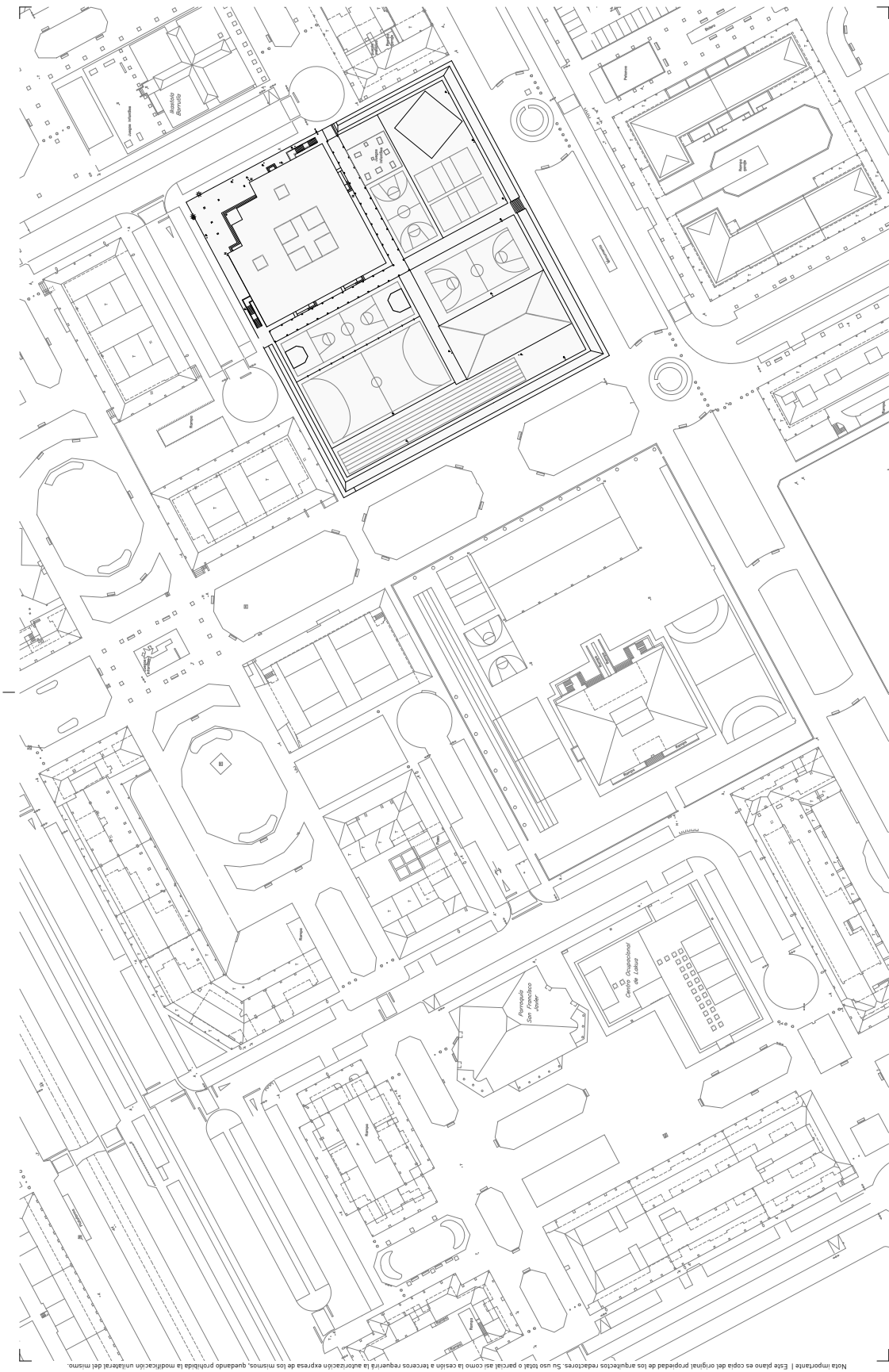
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

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 (Egiazatzeko Kode Segurua) CSV (Código Seguro de Verificación)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	66/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q



223P4Tras_Esist_Barrutia.dwg
PLANO ORDUGO HOJA REVISUN
escala gráfica 1:1000
NOMBRE DEL ARCHIVO CAD
20 20 50m
FECHA DE REDACCIÓN
enero de 2023
TÍTULO DE PLANO
DESCRIPCIÓN
FASE
Proyecto de Ejecución
Estado actual
Situación y emplazamiento
EA.01 01

Transformación del patio | CEIP P.I. Barrutia Ikastola HLHI
Asistencia técnica para la redacción del proyecto y dirección de las obras
CONCEPCIÓN Y DISEÑO
estudio y taller arquitectos SL

Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala



Nota importante | Este plano es copia del original propiedad de los arquitectos redactores. Su uso total o parcial así como la cesión a terceros requerirá la autorización expresa de los mismos, quedando prohibida la modificación unilateral del mismo.

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan 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/>

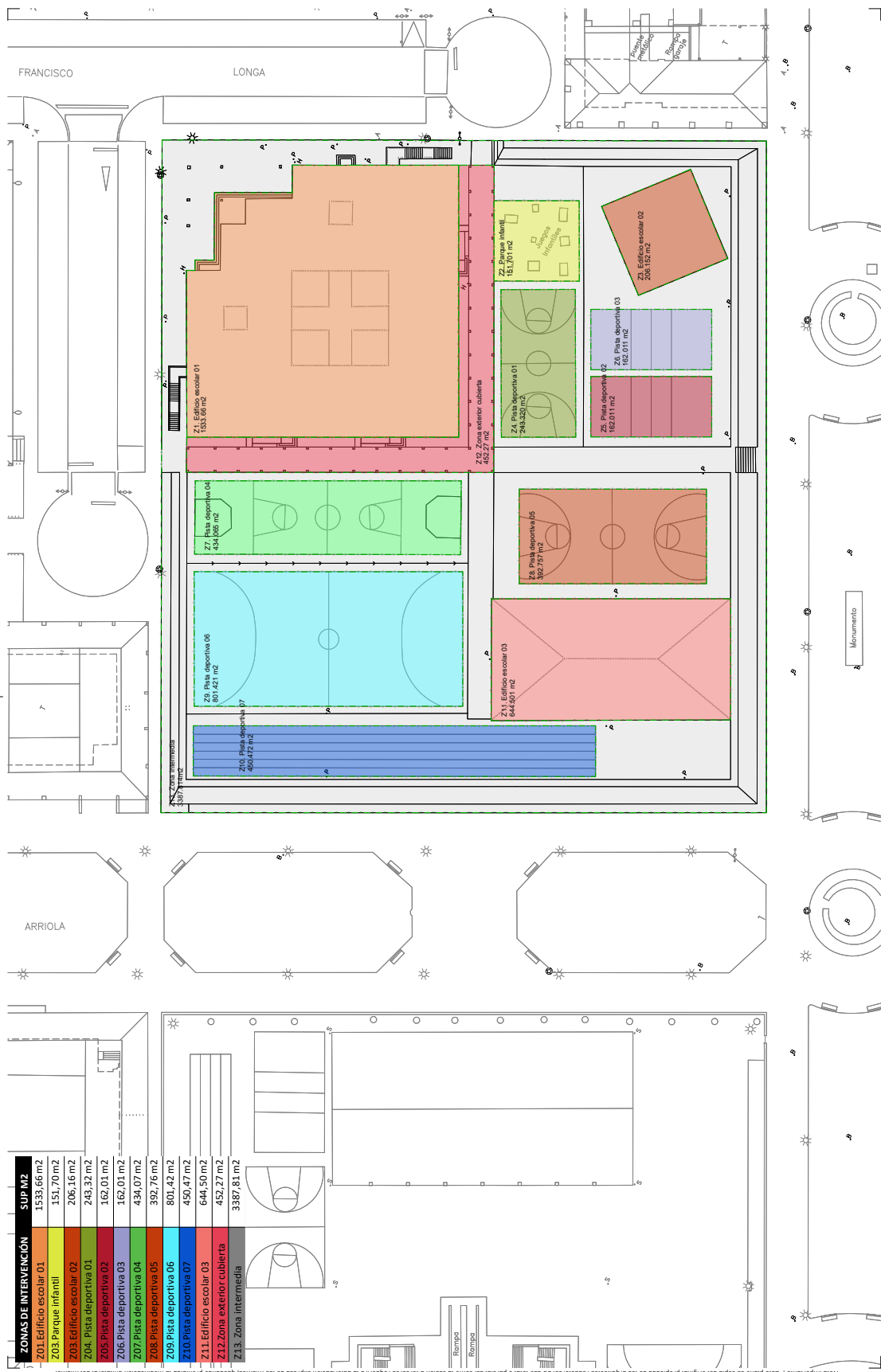
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	67/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q



ZONAS DE INTERVENCIÓN	SUP. M2
Z01 Edificio escolar 01	1533,66 m2
Z03 Parque Infantil	151,70 m2
Z03 Edificio escolar 02	206,16 m2
Z04 Pista deportiva 01	243,32 m2
Z05 Pista deportiva 02	162,01 m2
Z06 Pista deportiva 03	162,01 m2
Z07 Pista deportiva 04	434,07 m2
Z08 Pista deportiva 05	392,76 m2
Z09 Pista deportiva 06	801,42 m2
Z10 Pista deportiva 07	450,47 m2
Z11 Edificio escolar 03	644,50 m2
Z12 Zona exterior cubierta	452,27 m2
Z13 Zona intermedia	3387,81 m2

NOMBRE DEL ARCHIVO CAD | 223PAT gas_Edusp.Barrutia.dwg
PLANO CODIGO | HOJA | REVISIÓN

escala gráfica 1:400

TÍTULO DE PLANO |
DESCRIPCIÓN |

FECHA DE REDACCIÓN |
entro de 2023

FASE |
Proyecto de Ejecución

Transformación del patio | CEIP P.I. Barrutia Ikastola HLHI
Asistencia técnica para la redacción del proyecto y dirección de las obras
CONCEPCIÓN Y DISEÑO |
estaya y rajada arquitectos SL

Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala



Estado actual
Usos y superficies
EA.02 01

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatu 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 (Egiazatzeko Kode Seguruak CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	68/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q



Nombre del Archivo: 22-3PAT-gas_Prima_Barrutia.dwg
Escala: 1:400
Título de Plano: Propuesta
Descripción: Imagen final, Fase 1
PR.01 01

Fecha de Redacción: enero de 2023
Fase: Proyecto de Ejecución
Concepción y Dibujo: Asistencia técnica para la redacción del proyecto y dirección de las obras
Estilado y Fajado: arquitectos SL

Transformación del patio | CEIP P.I. Barrutia Ikastola HLHI
Asistencia técnica para la redacción del proyecto y dirección de las obras

Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko Udala

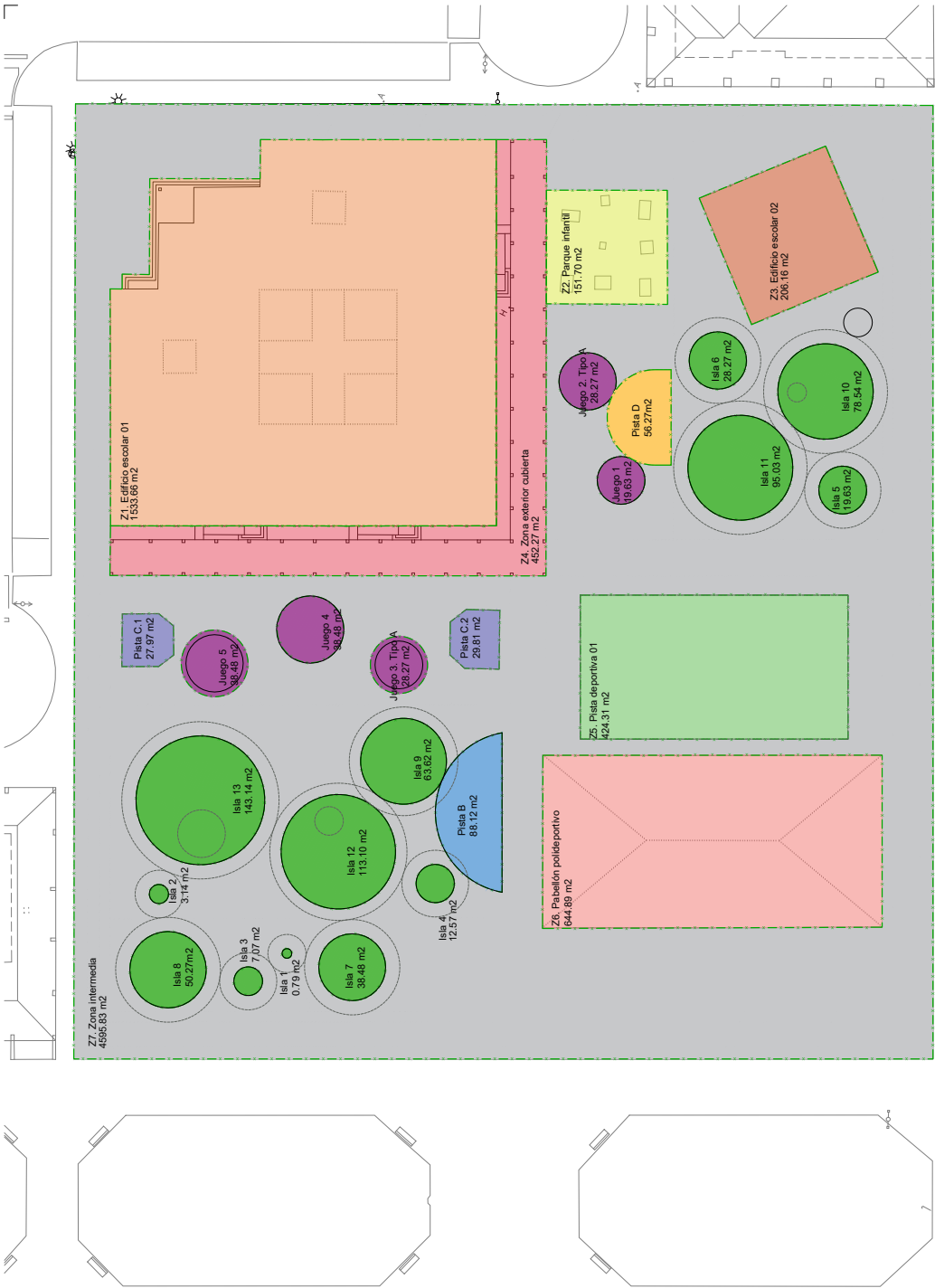
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <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.

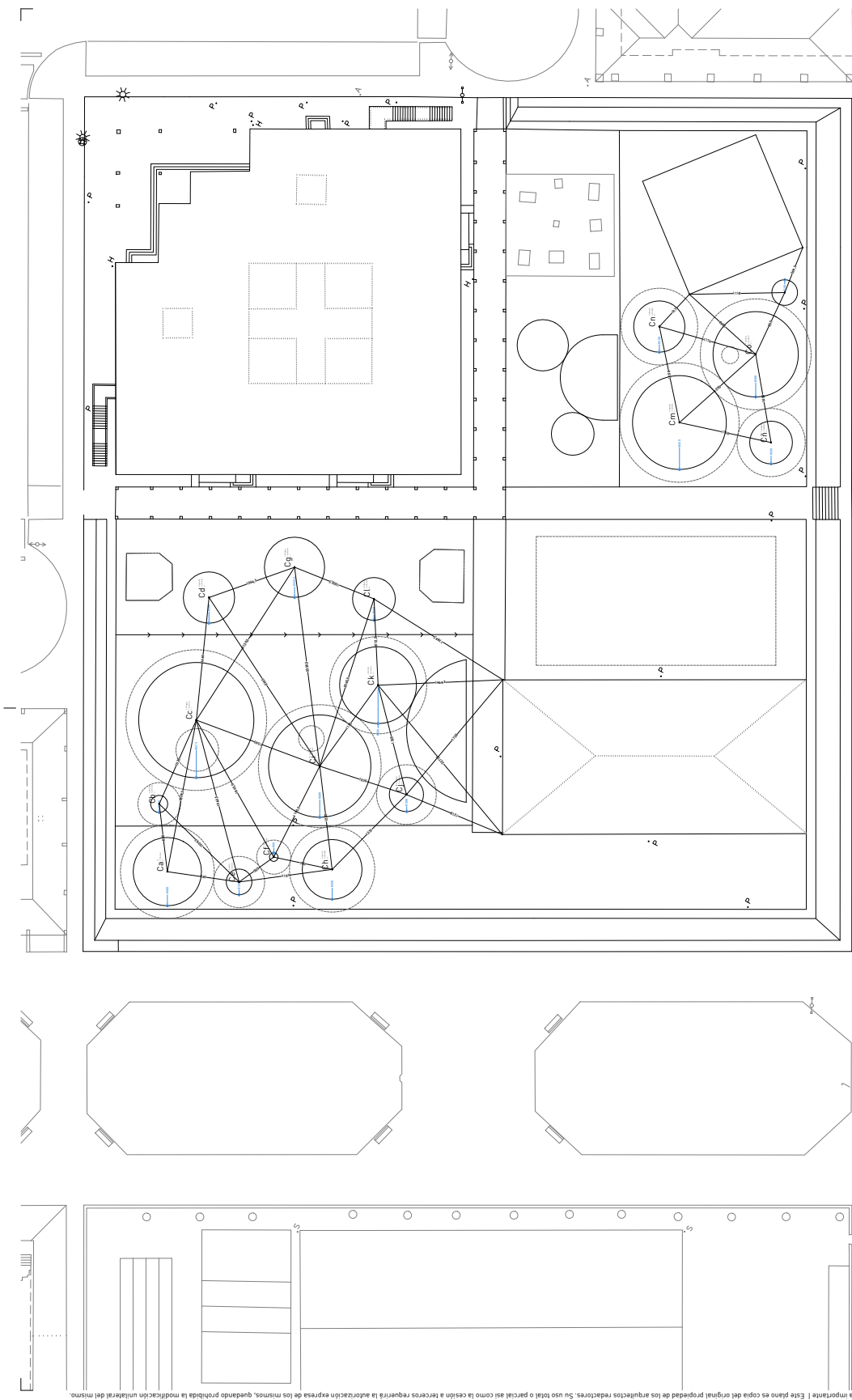
Sinatzailearen izena Firmado por	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	69/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

ZONAS DE INTERVENCIÓN	SUP.M2
Z01 Edificio escolar 01	1533.66 m2
Z03 Parque infantil	151.70 m2
Z03 Edificio escolar 02	206.16 m2
Z05 Pista deportiva 01	424.31 m2
Z06 Pabellón polideportivo	644.89 m2
Z07 Zona intermedia	4522.00 m2
PISTAS	202.17 m2
PISTA B	88.12 m2
Pista C.1	27.97 m2
Pista C.2	29.81 m2
Pista D	56.27 m2
ISIAS	653.58 m2
Isla 1	7.79 m2
Isla 2	3.14 m2
Isla 3	7.07 m2
Isla 4	12.50 m2
Isla 5	19.63 m2
Isla 6	28.27 m2
Isla 7	38.48 m2
Isla 8	50.27 m2
Isla 9	63.62 m2
Isla 10	78.54 m2
Isla 11	95.03 m2
Isla 12	113.10 m2
Isla 13	143.14 m2
JUEGOS	153.08 m2
Juego 1	19.63 m2
Juego 2. Tipo A	28.27 m2
Juego 3. Tipo A	28.27 m2
Juego 4	38.43 m2
Juego 5	38.48 m2





Nota importante: Este plano es copia del original propiedad de los arquitectos redactores. Su uso total o parcial así como la cesión a terceros requerirá la autorización expresa de los mismos, quedando prohibida la modificación unilateral del mismo.



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Transformación del patio | CEIP P.I. Barrutia Ikastola HLHI
Asistencia técnica para la redacción del proyecto y dirección de las obras
CONCEPCIÓN Y DISEÑO | estudio y fijada arquitectos SL

FECHA DE REDACCIÓN | enero de 2023
FASE | Proyecto de Ejecución

TÍTULO DE PLANO |
DESCRIPCIÓN |

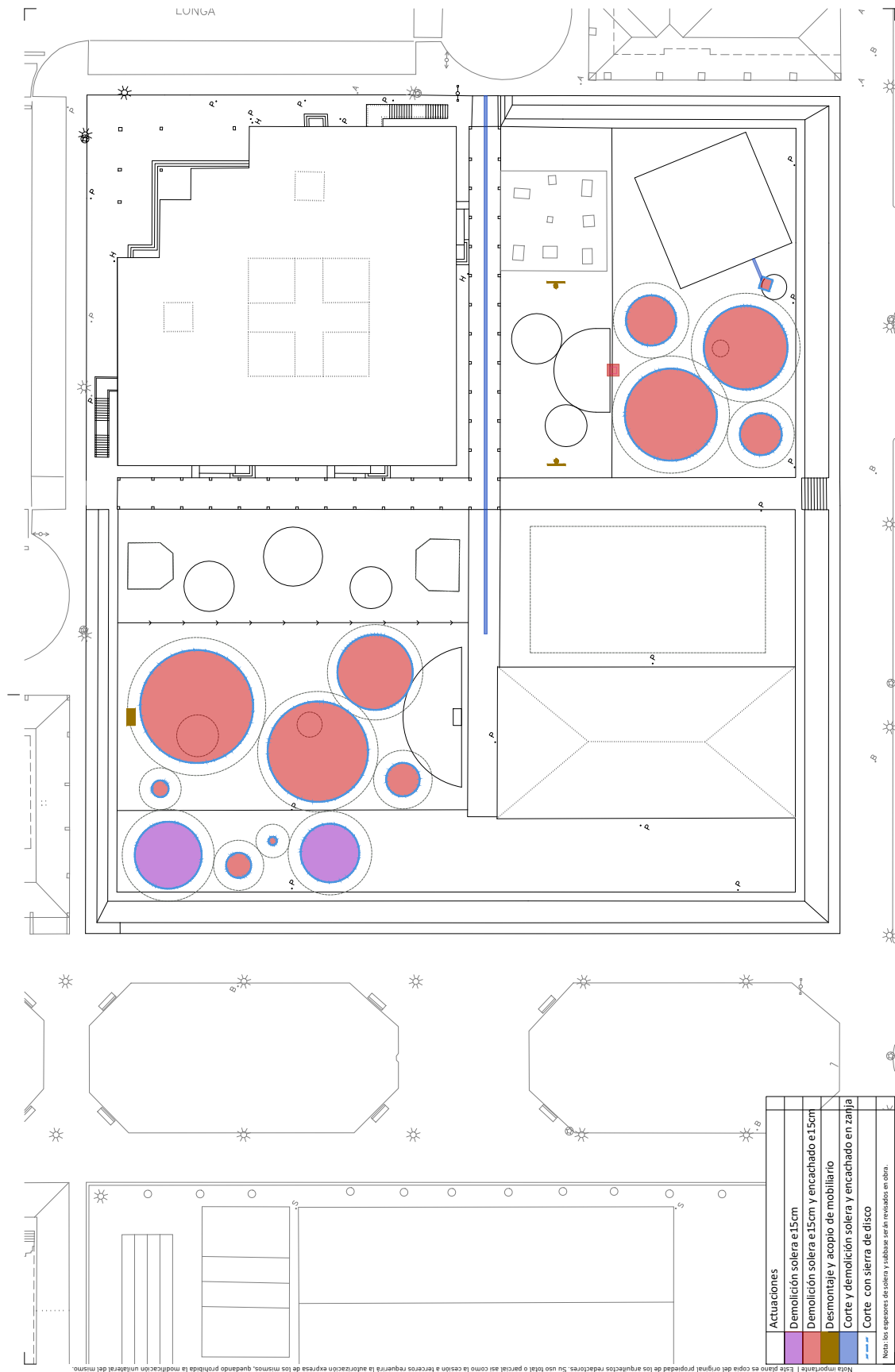
NOMBRE DEL ARCHIVO CAD | 22-3PAT_gas_PRcotBarrutia.dwg
escala gráfica | 1:400
PLANO CODIGO | HOJA | REVISIÓN

Propuesta
Planta acotada. Replanteo

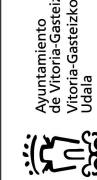
PR.03 01

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	71/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			



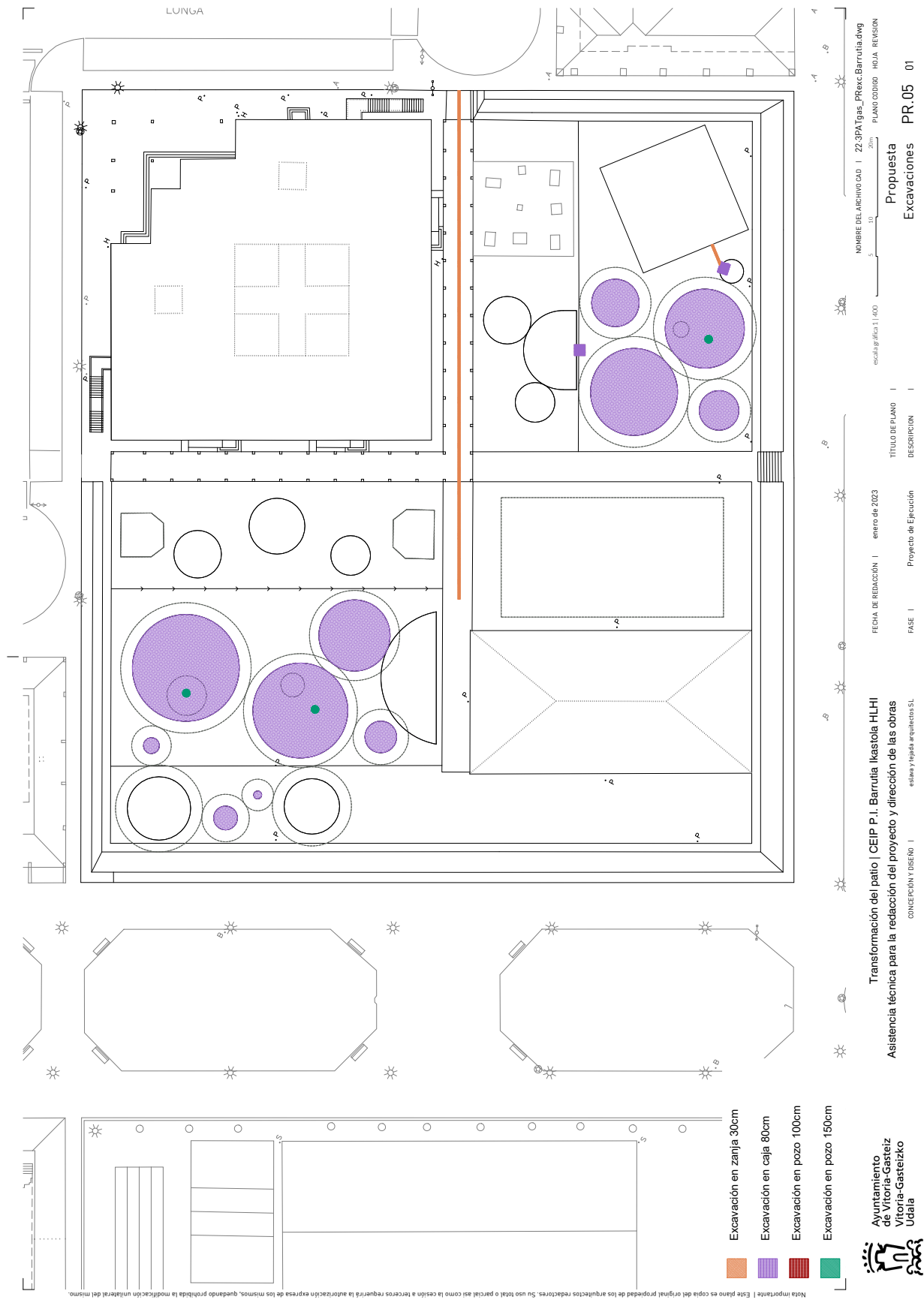
Transformación del patio | CEIP P.I. Barrutia Ikastola HLHI
Asistencia técnica para la redacción del proyecto y dirección de las obras
CONCEPCIÓN Y DISEÑO | FASE | Proyecto de Ejecución | TÍTULO DE PLANO | DESCRIPCIÓN |
escala gráfica 1:400 | escala gráfica 1:400 |
NOMBRE DEL ARCHIVO CAD | 22.3PATgas_PRdemBarrutia.dwg | PLANO CODIGO | HOJA | REVISIÓN |
Propuesta Demoliciones PR.04 01



Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko Udala

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan 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 (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	72/95

PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q



Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan 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/>

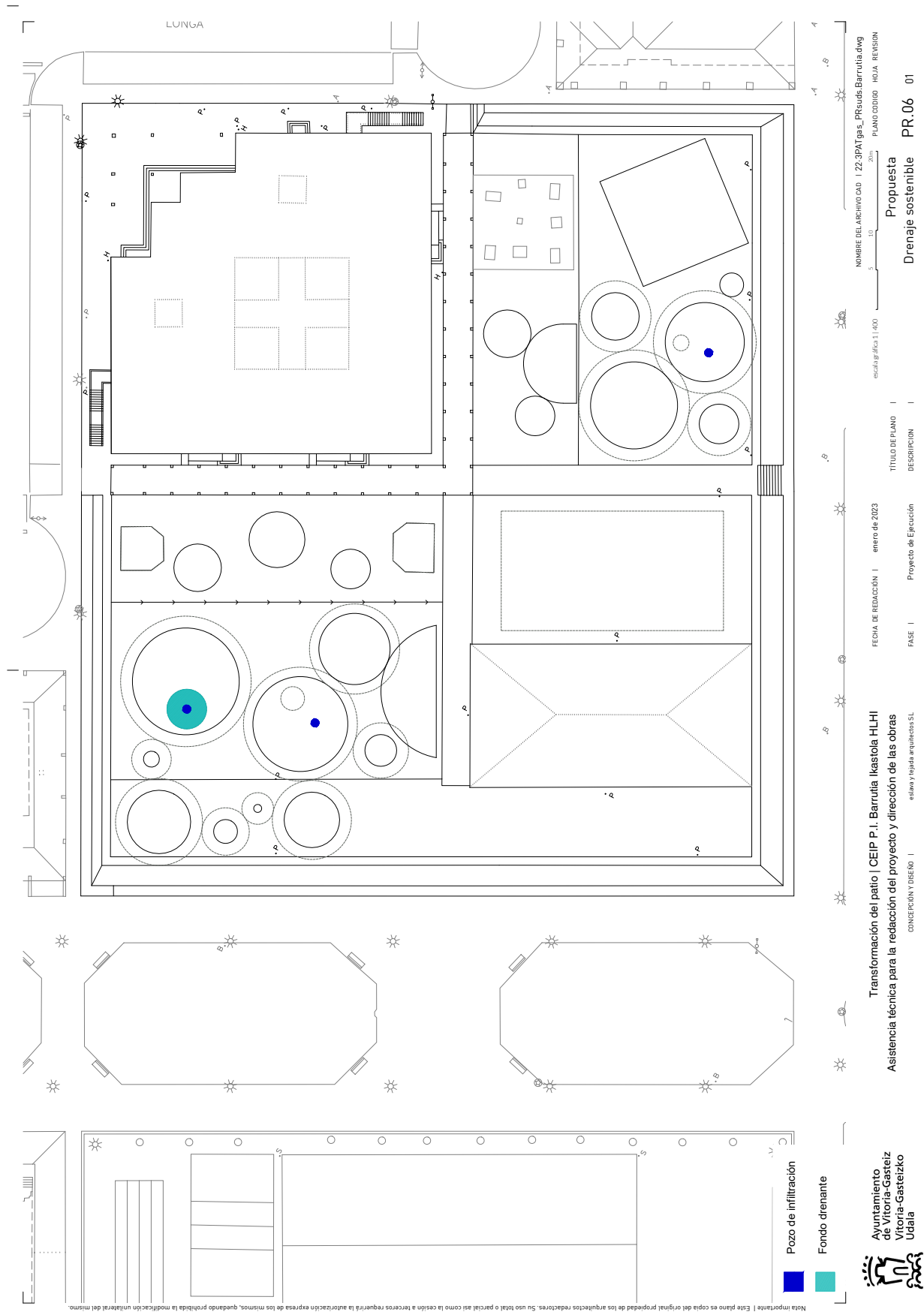
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

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 (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	73/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

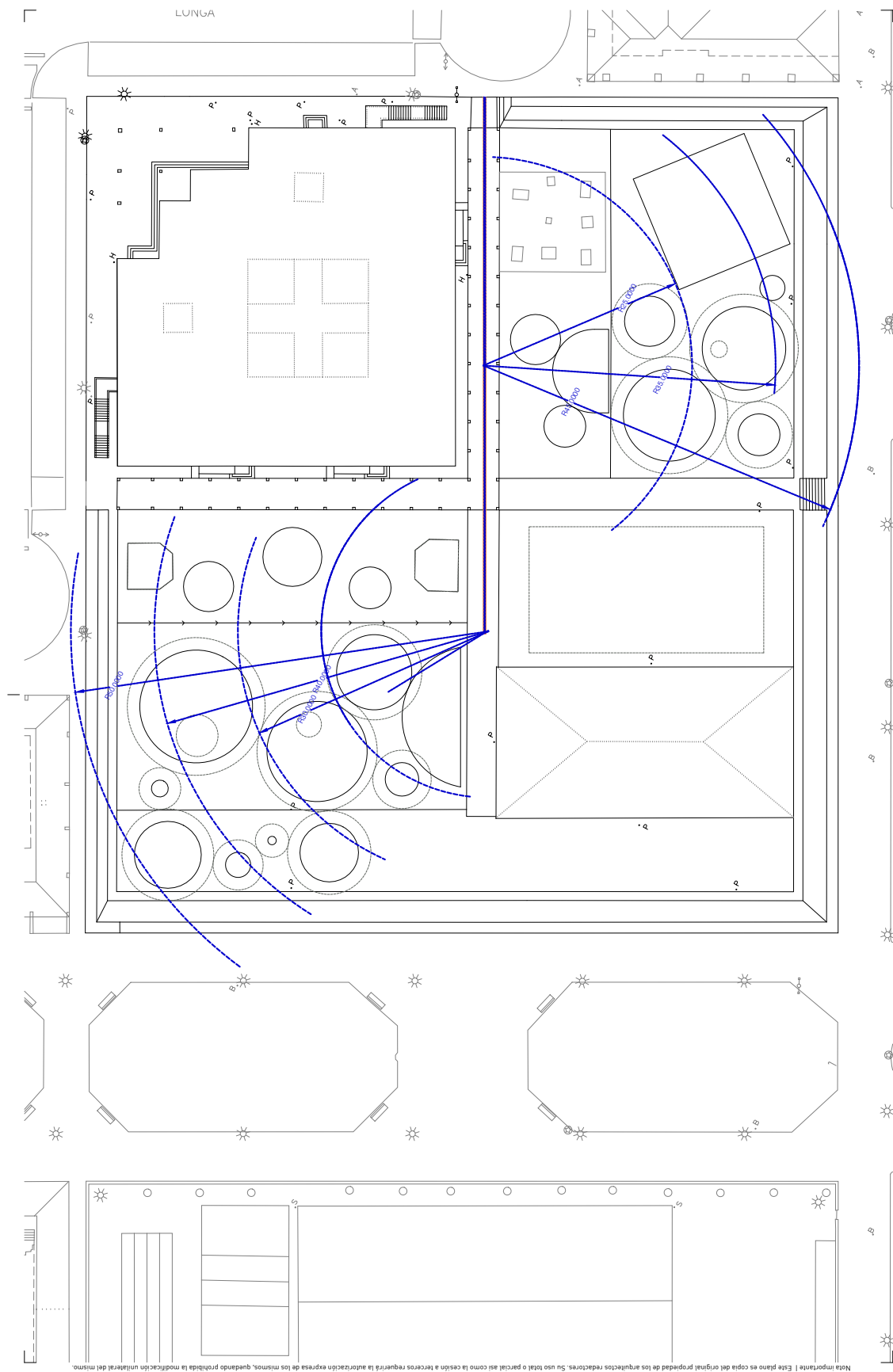


Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

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))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	74/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			



Nombre del Archivo CAD | 22-3PA_Tgas_PPrig_Barrutia.dwg
escala gráfica | 1:400
PLANO ORDENADO | HOJA | REVISIÓN

FECHA DE REDACCIÓN | enero de 2023
TÍTULO DE PLANO | DESCRIPCIÓN | Red de abastecimiento, red riego y reposición de solados

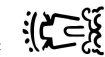
FASE | Proyecto de Ejecución

CONCEPCIÓN Y DISEÑO |
Asistencia técnica para la redacción del proyecto y dirección de las obras
estilado y fijado arquitectos SL

Transformación del patio | CEIP P.I. Barrutia Ikastola HLHI

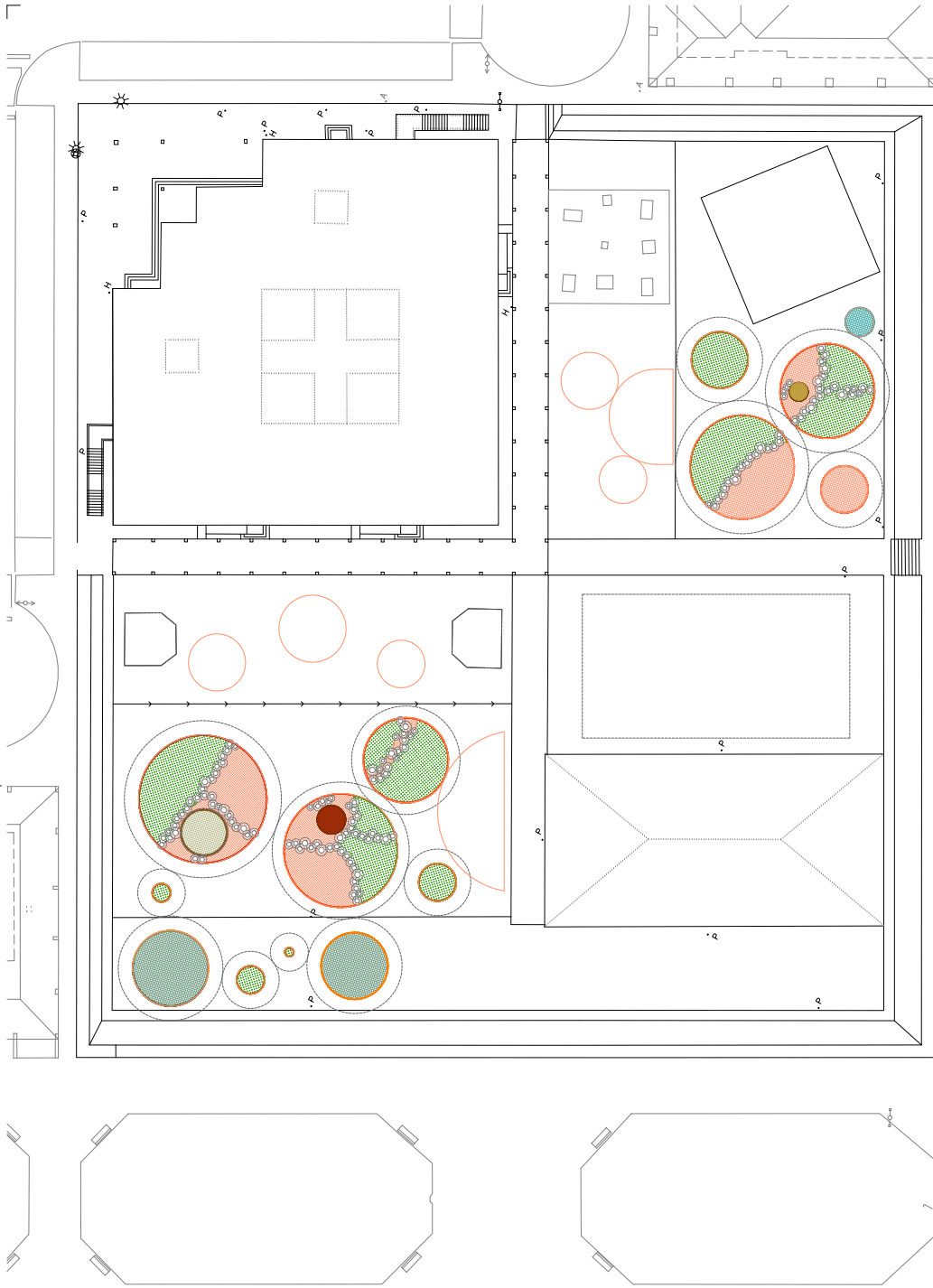
Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko Udala

PR.07 01



Nota importante | Este plano es copia del original propiedad de los arquitectos redactores. Su uso total o parcial así como la cesión a terceros requerirá la autorización expresa de los mismos, quedando prohibida la modificación unilateral del mismo.

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan 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 (Egiatzatzeko Kode Seguruak CSV (Código Seguro de Verificación)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	75/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			



Acabados	Pradera silvestre	Acotado tipo mulching e12cm	Terrizo arena dftica	Corteza de pino e12cm	Arena lavada de río e25cm	Pintura antideslizante exterior	Árido de garbancillo e20cm	Bordura rolizo de pino h50cm	Bordura rolizo de pino h30cm
ÁREAS DE JUEGO									
ÁREA ARBÓREO 2M									
ÁREA CORTEZA 3M									
ÁREA GARBANCILLO 5M									

Transformación del patio | CEIP P.I. Barrutia Ikastola HLHI
Asistencia técnica para la redacción del proyecto y dirección de las obras
CONCEPCIÓN Y DISEÑO | FASE | Proyecto de Ejecución | FECHA DE REDACCIÓN | enero de 2023 | TÍTULO DE PLANO | DESCRIPCIÓN | ESCALA | 1:400 | PLANO CDDDD | HOJA | REVISIÓN |

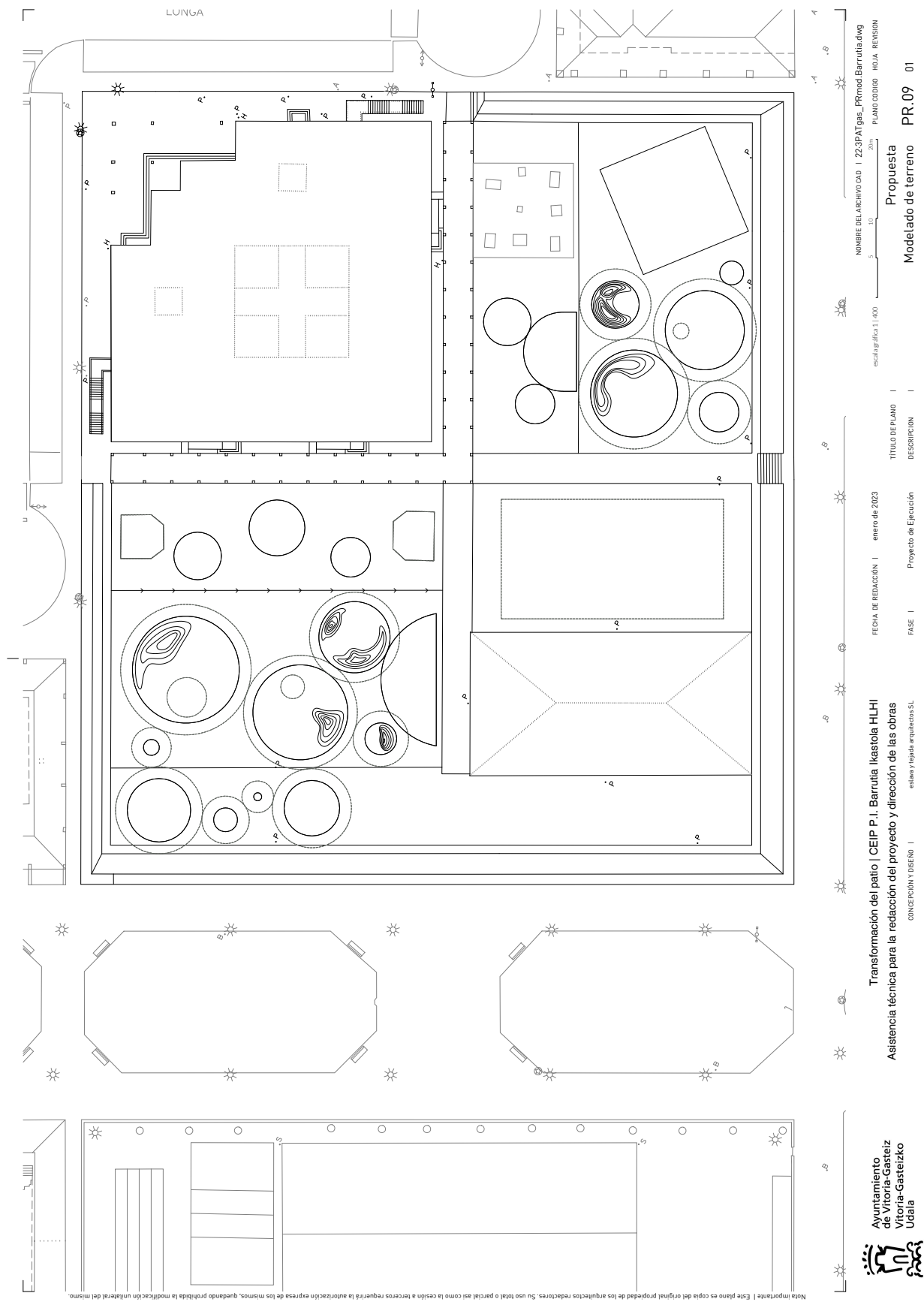
Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan 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 (Egiatzatzeko Kode Seguruak CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	76/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Transformación del patio | CEIP P.I. Barrutia Ikastola HLHI
Asistencia técnica para la redacción del proyecto y dirección de las obras
CONCEPCIÓN Y DISEÑO | estudio y taller arquitectos SL

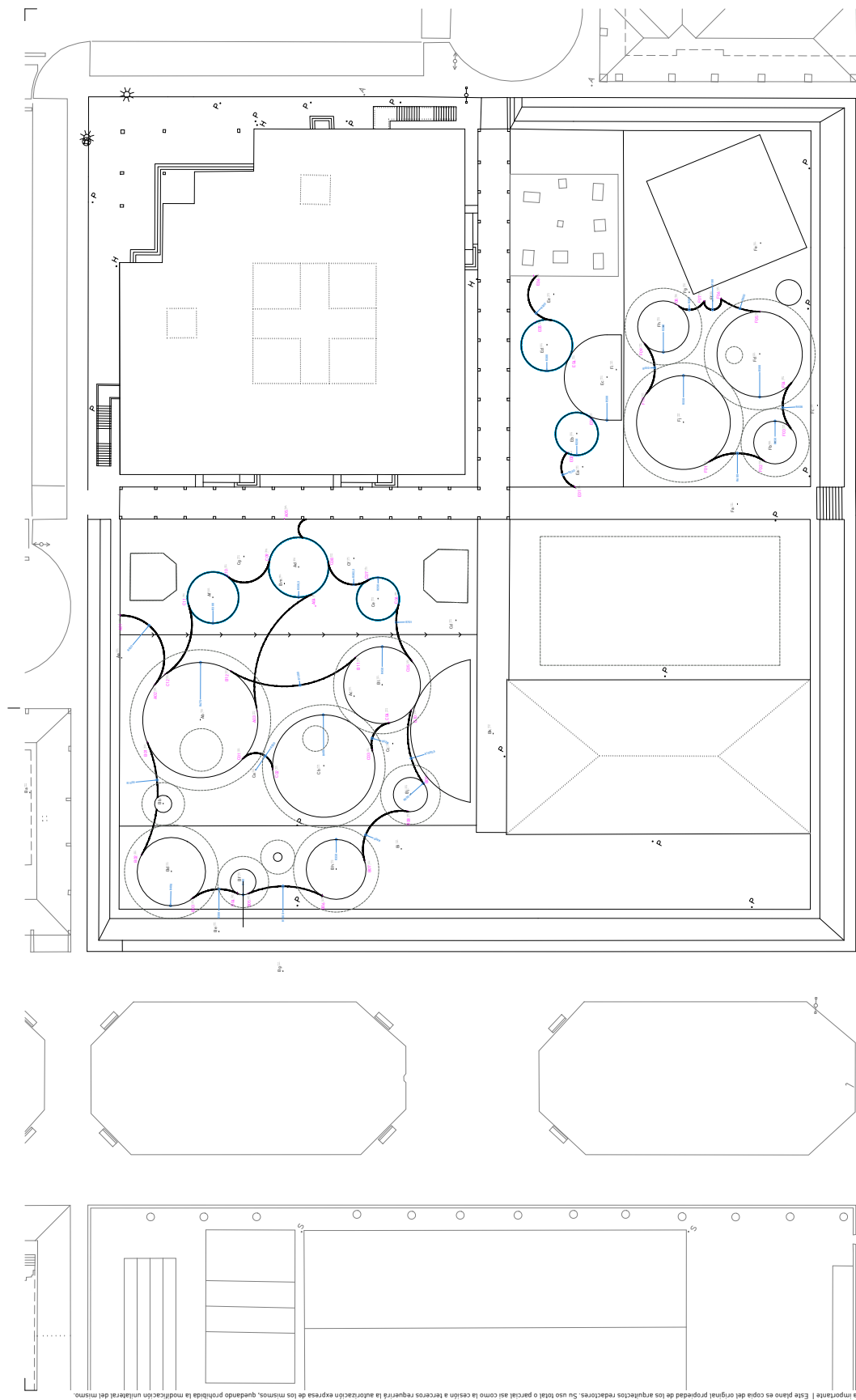
FECHA DE REDACCIÓN | enero de 2023
FASE | Proyecto de Ejecución

TÍTULO DE PLANO |
DESCRIPCIÓN |

Modelado de terreno PR.09 01
Propuesta
escala gráfica 1:400
NOMBRE DEL ARCHIVO CAD | 22.3PATgas_PrimoBarrutia.dwg
PLANO CODIGO | HOJA | REVISIÓN

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	77/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			



Nota importante: Este plano es copia del original propiedad de los arquitectos redactores. Su uso total o parcial así como la cesión a terceros requerirá la autorización expresa de los mismos, quedando prohibida la modificación unilateral del mismo.



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Transformación del patio | CEIP P.I. Barrutia Ikastola HLHI
Asistencia técnica para la redacción del proyecto y dirección de las obras
CONCEPCIÓN Y DISEÑO | estudio y ejecución arquitectos SL

FECHA DE REDACCIÓN | enero de 2023
FASE | Proyecto de Ejecución

TÍTULO DE PLANO | Propuesta
DESCRIPCIÓN | Acabados piscas, Pistas deportivas y tratamiento de color. Fase 1
escala gráfica 1:400
NOMBRE DEL ARCHIVO CAD | 22-3PAT gas_ PRgm.Barrutia.dwg
PLANO CODIGO | HOJA | REVISIÓN

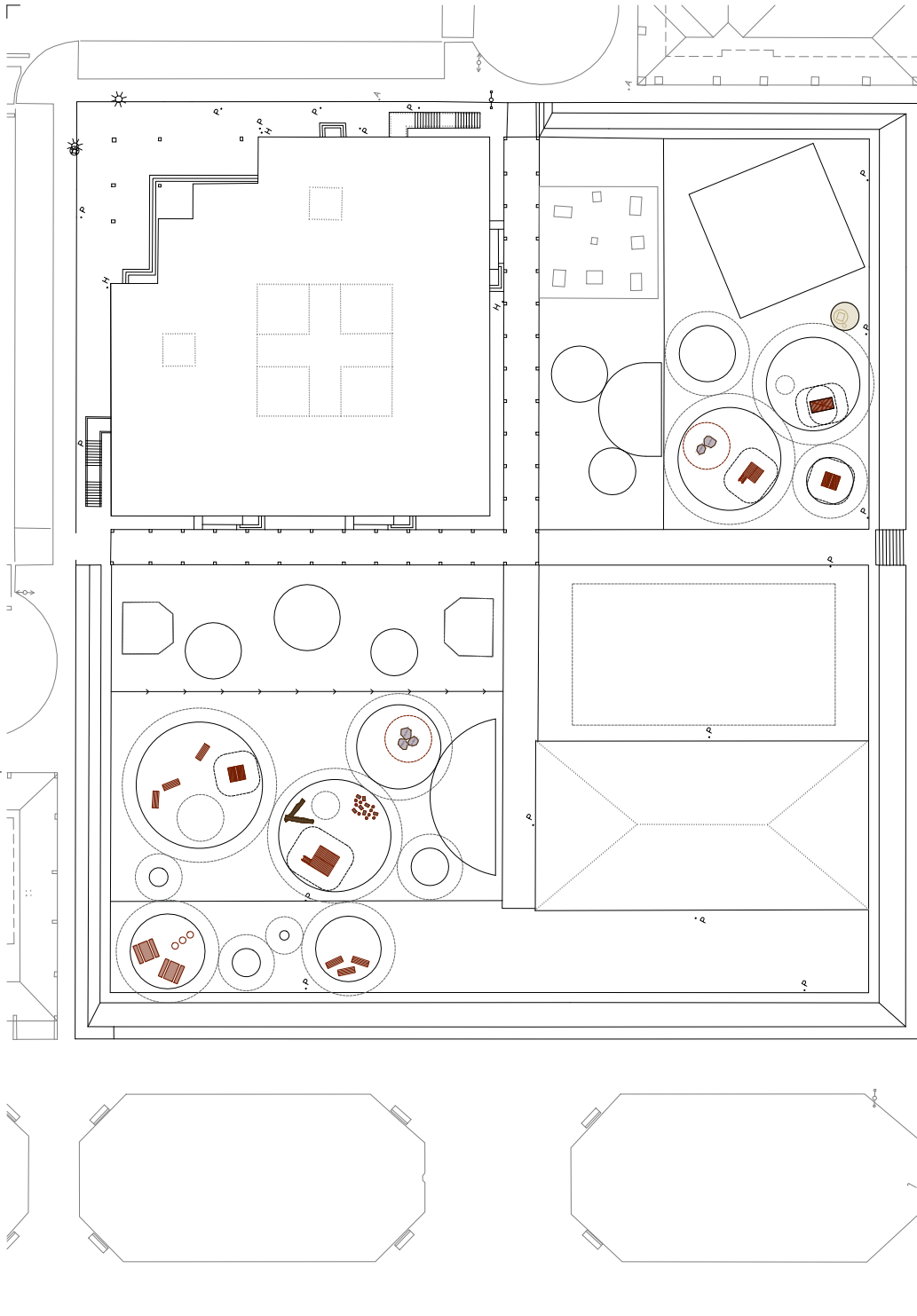
PR.10 01

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	78/95



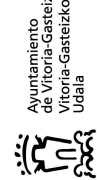
PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q



LEYENDA
FUTUROS
EQUIPAMIENTOS

- PUNTO DE RECICLAJE
- MESA MERENDERO
- FUENTE
- TRONCOS TUMBADOS
- TRONCOS CORTADOS
- LOSA PIEDRA NATURAL
- EQUIPAMIENTOS EXISTENTES
- CABAÑA
- PLATAFORMA GRANDE
- PLATAFORMA PEQUEÑA
- RAMPA 0,6M
- BANCO
- HUERTO 3M

Nota importante | Este plano es copia del original propiedad de los arquitectos redactores. Su uso total o parcial así como la cesión a terceros requerirá la autorización expresa de los mismos, quedando prohibida la modificación unilateral del mismo.



Transformación del patio | CEIP P.I. Barrutia Ikastola HLHI
Asistencia técnica para la redacción del proyecto y dirección de las obras
CONCEPCIÓN Y DISEÑO | estaya y fajada arquitectos SL

FECHA DE REDACCIÓN | enero de 2023
FASE | Proyecto de Ejecución

TÍTULO DE PLANO |
DESCRIPCIÓN |

escala gráfica 1:400
NOMBRE DEL ARCHIVO CAD | 22_3PAT_ga_PRequip_Barrutia.dwg
PLANO CODIGO | HOJA | REVISIÓN

Propuesta
Equipamientos previstos
PR.11 01

Egiatzatzeko 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 (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	79/95

PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

Nota importante | Este plano es copia del original propiedad de los arquitectos redactores. Su uso total o parcial así como la cesión a terceros requerirá la autorización expresa de los mismos, quedando prohibida la modificación unilateral del mismo.

Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Urbanismo y Medio Ambiente
Udala

Transformación del patio | CEIP P.I. Barrutia Ikastola HLHI
Asistencia técnica para la redacción del proyecto y dirección de las obras

FECHA DE REDACCIÓN | enero de 2023
FASE | Proyecto de Ejecución

NOMBRE DEL ARCHIVO CAD |
escala gráfica | el plano contiene gráficas a varias escalas

22-3PA Typo_Planet Barrutia.dwg
PLANO CODIGO | HOJA | REVISIÓN

Propuesta
Detalles constructivos

PR.13_02

detalle 1

escala gráfica | 1 : 20

10 30 100cm

E Estado actual - preexistencias

- E1 Terreno existente
- E2 Pavimento de hormigón para deportiva existente
- E3 Substrato de zófora artificial existente

S Sustratos y aportes

- S1 Capa de drenaje de árido de machugano
- S2 Tierra vegetal cernida
- S3 Tierra vegetal cobizada
- S4 Acotado de mulching

L Láminas

- L2 Lámina geotextil separadora

B Borduras - encintados

- B6 Perfil de pino radiata

A Acabados

- A1 Pérgola metálica en masa antideslizante en pista deportiva
- A2 Balizos de arena fina al río, gran banchillo o correa
- A3 Terraplén de corte

D Drenaje sostenible

- D6 Subbase de zófora artificial drenante

escala gráfica | 1 : 50

0.5 1 2m

PAV. HORMIGÓN

TERREZO

ALCORQUE

TERREZO

PAV. H

+0.00

-0.15

-0.15

-0.35

-1.00

-1.20

Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Transformación del patio | CEIP P.I. Barrutia Ikastola HLHI
Asistencia técnica para la redacción del proyecto y dirección de las obras

CONCEPCIÓN Y DISEÑO |
eslava y tejada arquitectos SL

FECHA DE REDACCIÓN	enero de 2023
FASE	Proyecto de Ejecución

TÍTULO DE PLANO	Propuesta
DESCRIPCION	Detalles constructivos

NOMBRE DEL ARCHIVO CAD	22.3PAGas_PRdet.Barrutia.dwg
plano contiene gráficos a varias escalas	PLANO CODIGO
	H0.1A REVISION

Detalles constructivos PR.13 02

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.
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 <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	82/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

CAPÍTULO 1			PRESUPUESTO			11.726,59 €			
COD	UD	DESCRIPCIONES	CANTIDAD	e	MEDICIÓN	TOTAL	PRECIO	IMPORTE	TOTALES
1.1	ud	DES-MONTAJE EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS							
		Desmontaje y acopio en obra de porterías de fútbol existentes para su posterior colocación.							
		Portería	1				52,35 €	52,35 €	
		Desmontaje de red de balonmano existente y acopio en obra.	1				52,35 €	52,35 €	
		Desmontaje de canasta de baloncesto existente y acopio en obra.	2				52,35 €	104,70 €	
								209,40 €	
1.2	pa	RETRANQUEO SERVICIOS AFECTADOS							
		Retranqueo o protección de servicios afectados por excavación. Incluso afecciones de redes de abastecimiento y/o saneamiento.	1				1.250,00 €	1.250,00 €	
								1.250,00 €	
1.3	ml	CORTE CURVO SOLERA HORMIGÓN e15cm							
		Corte en húmedo de losa maciza de hormigón armado e=15-20cm, para formación de islas verdes con geometría circular, ejecutado con sierra de disco diamantado, incluso replanteo según planos y carga manual sobre camión o contenedor.	1				11,61 €	36,46 €	
		Isla 1	1		3,14		11,61 €	72,45 €	
		Isla 2	1		6,24		11,61 €	109,37 €	
		Isla 3	1		9,42		11,61 €	145,82 €	
		Isla 4	1		12,56		11,61 €	182,39 €	
		Isla 5	1		15,71		11,61 €	218,85 €	
		Isla 6	1		18,85		11,61 €	255,30 €	
		Isla 7	1		21,99		11,61 €	291,76 €	
		Isla 8	1		25,13		11,61 €	328,21 €	
		Isla 9	1		28,27		11,61 €	364,55 €	
		Isla 10	1		31,40		11,61 €	400,55 €	
		Isla 11	1		34,50		11,61 €	436,54 €	
		Isla 12	1		37,60		11,61 €	492,38 €	
		Isla 13	1		42,41		11,61 €	3.334,62 €	
						287,22 m			
1.3	ml	CORTE RECTO SOLERA HORMIGÓN e15cm							
		Corte en húmedo de losa maciza de hormigón armado e=15-20cm, en zanjas rectas, ejecutado con cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales, incluso replanteo según planos y carga manual sobre camión o contenedor.	2				3,87 €	497,68 €	
		Corte recto en zanja y arqueta para riego	2		64,30		3,87 €	23,22 €	
		Corte recto en zanja acometida y saneamiento para fuente			3,00		3,87 €	520,90 €	
						354,52 m			
1.4	m2	DEMOLICIÓN SOLERA HORMIGÓN e15cm							
		Demolición por medios mecánicos, con martillo neumático de superficie pavimentada formada por solera de hormigón en masa de hasta 15cm de espesor previamente delimitada por corte. Incluso carga en camión o contenedor.	1				7,65 €	6,04 €	
		Isla 1	1		0,79		7,65 €	24,02 €	
		Isla 2	1		3,14		7,65 €	54,01 €	
		Isla 3	1		7,06		7,65 €	96,08 €	
		Isla 4	1		12,56		7,65 €		

1.5	m2	DEMOLICIÓN SUBBASE e15cm	Demolición por medios mecánicos y manuales de subbase granular de encachado e=15cm. Limpieza de fondo de excavación hasta terreno natural. Incluso retirada y carga en camión, carga de productos, sin transporte.	Isía 5	1	19,63	7,65 €	150,17 €
				Isía 6	1	28,27	7,65 €	216,27 €
				Isía 7	1	38,48	7,65 €	294,37 €
				Isía 8	1	50,26	7,65 €	384,49 €
				Isía 9	1	63,60	7,65 €	486,54 €
				Isía 10	1	78,50	7,65 €	600,53 €
				Isía 11	1	95,00	7,65 €	726,75 €
				Isía 12	1	113,10	7,65 €	865,22 €
				Isía 13	1	143,14	7,65 €	1.095,02 €
				Demolición en zanja acometida para riego	1	0,30	64,30	19,29
				Demolición en zanja acometida y saneamiento para fuente	1	0,30	3,00	0,90
								673,72
								5.153,96 €

1.5	m2	DEMOLICIÓN SUBBASE e15cm	Demolición por medios mecánicos y manuales de subbase granular de encachado e=15cm. Limpieza de fondo de excavación hasta terreno natural. Incluso retirada y carga en camión, carga de productos, sin transporte.	Isía 1	1	0,79	2,15 €	1,70 €
				Isía 2	1	3,14	2,15 €	6,75 €
				Isía 3	1	7,06	2,15 €	15,18 €
				Isía 4	1	12,56	2,15 €	27,00 €
				Isía 5	1	19,63	2,15 €	42,20 €
				Isía 6	1	28,27	2,15 €	60,78 €
				Isía 9	1	63,60	2,15 €	136,74 €
				Isía 10	1	78,50	2,15 €	168,78 €
				Isía 11	1	95,00	2,15 €	204,25 €
				Isía 12	1	113,10	2,15 €	243,17 €
				Isía 13	1	143,14	2,15 €	307,75 €
				Zanja y arqueta para riego	1	0,30	64,30	19,29
				Zanja acometida y saneamiento para fuente	1	0,30	3,00	0,90

TOTAL, CAPÍTULO11.726,59 €

CAPÍTULO 2		EXCAVACIÓN Y DRENAJE				1.416,99 €			
COD	UD	CANTIDAD	e	MEDICIÓN	TOTAL	PRECIO	IMPORTE	TOTALES	
2.1	m3	EXCAVACIÓN EN CAJA e20cm BAJO PAVIMENTOS RETIRADOS							
Excavación en caja, a cielo abierto, en todo tipo de tierra bajo subase de encachado previamente retirado, de hasta 50cm de profundidad media respecto a cara superior de solera perimetral, con medios mecánicos adaptados y manuales después de retirada del pavimento demolido. Hasta alcanzar el firme natural, sobre 50 cm de profundidad media (-50cm desde cota 0), librando todo tipo de servicios y/o estableciendo los medios de protección necesarios sobre los mismos, incluida la retirada de sobrantes a contenedor, p.p. de señalización, balizamiento y desvíos.									
		Isia 1	1	0,20	0,79	5,67 €	0,90 €		
		Isia 2	1	0,20	3,14		5,67 €	3,56 €	
		Isia 3	1	0,20	7,06		5,67 €	8,01 €	
		Isia 4	1	0,20	12,56		5,67 €	14,24 €	
		Isia 5	1	0,20	19,63		5,67 €	22,26 €	
		Isia 6	1	0,20	28,27		5,67 €	32,06 €	
		Isia 9	1	0,20	63,60		5,67 €	72,12 €	
		Isia 10	1	0,20	78,50		5,67 €	89,02 €	
		Isia 11	1	0,20	95,00		5,67 €	107,73 €	

CAPÍTULO 3										BORDURAS y ACCESOS		TOTAL		PRECIO		IMPORTE		TOTAL		TOTAL		TOTAL	
COD		UD				CANTIDAD		e		MEDICIÓN		TOTAL		PRECIO		IMPORTE		TOTAL		TOTAL		TOTAL	
3.1		ml																					
BORDURA ROLLIZO MADERA DE PINO TRATADA h60cm Ø8-10cm, EN ISLAS																							
Bordura formada por rollizos torneados, aristas matadas, de madera de pino tratado para exterior exposición CLASE IV, libre de sustancias tóxicas, de 60cm de altura y 8-10 cm de diámetro. Se dispondrá enrasada a cota de solera existente siguiendo la pendiente de la misma; se replantearán los puntos de acceso a las islas, disponiendo la bordura enrasada a cota de solera de patio en estos tramos. Colocada por fijación por hincado al terreno y dados de hormigón en masa HW-20/P/20/X0 de 30x30x30cm dispuestos cada 60-90cm.																							
Isla 1																							
Isla 2																							
Isla 3																							
Isla 4																							
Isla 5																							
1																							
3,14																							
30,03 €																							
30,03 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							
187,39 €																							
30,03 €																							
282,88 €																							
30,03 €																							
377,18 €																							
30,03 €																							
471,77 €																							
94,29 €																							

PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

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 elektronikoan 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))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	86/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

Isia 6	1	18,85	30,03 €	566,07 €
Isia 7	1	21,99	30,03 €	660,36 €
Isia 10	1	31,4	30,03 €	942,94 €
Isia 11	1	34,5	30,03 €	1.036,04 €
Isia 12	1	37,6	30,03 €	1.129,13 €
Isia 13	1	42,41	30,03 €	1.273,57 €
287,22				7.021,61 €

3.2 mI BORDURA ROLLIZO MADERA DE PINO TRATADA h50cm Ø6-8cm, EN ARENEROS

Bordura formada por rollizos torneados, aristas matadas, de madera de pino tratado para exterior exposición CLASE IV, libre de sustancias tóxicas, de 50cm de altura y 6-8 cm de diámetro. Se dispondrá elevada 10 cm sobre nivel de acabado siguiendo la pendiente del terreno de la isla; se replanteará un punto de acceso al círculo de arenero y similares, disponiendo la bordura enrasada en estos tramos. Colocada con fijación por hincado al terreno y dados de hormigón en masa HM-20/P/20/XO de 30x30x30cm dispuestos cada 45-60cm.

- Isia 12. Confinamiento arenero de corteza d3m
- Isia 10. Confinamiento arenero de arena d2m
- Isia 13. Confinamiento arenero de garbancillo d5m

3.3 mI BORDURA ROLLIZO MADERA DE PINO TRATADA h30cm Ø6-8cm, EN MERENDERO

Bordura formada por rollizos torneados, aristas matadas, de madera de pino tratado para exterior exposición CLASE IV, libre de sustancias tóxicas, de 30cm de altura y 6-8 cm de diámetro. Se dispondrá elevada 15 cm sobre nivel de acabado siguiendo la pendiente de acabado final de la isla; se replanteará un punto de acceso al círculo de arenero y similares, disponiendo la bordura enrasada en estos tramos. Colocada con fijación por hincado al terreno y dados de hormigón en masa HM-20/P/20/XO de 20x20x20 cm dispuestos cada 60-90cm.

- Isia 8. Confinamiento de merendero con acabado terrizo
- Isia 9. Confinamiento de merendero con acabado terrizo

TOTAL, CAPÍTULO 8.961,47 €

CAPÍTULO 4		MODELADO DEL TERRENO				TOTALES	
COD	UD	CANTIDAD	e	MEDICIÓN	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
4.1	m3	APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL FORMACIÓN DE ISLAS VERDES e50cm					
		Formación de islas naturalizadas mediante relleno con tierras, capa de espesor mínimo e50cm desde cota de excavación hasta nivel de acabado. La tierra deberá presentar condiciones adecuadas para ser sembrada o plantada, enriquecida con una enmienda orgánica, según PCT (Composición granulométrica de la tierra fina: Arena: 50 / 75 %. Limo y arcilla: 20 / 30 %. Humus: 2 / 10 %. Cal: inferior al 10 %). Incluso suministro a granel, vertido y extendido sobre el terreno con medios manuales, con capa superior de tierra vegetal cribada. Radio máximo desde el lugar de descarga de hasta 100 m. Medido en verdadera magnitud, descontando huecos, sin descontar taludes					
		Isia 1	1	0,50	0,79	45,00 €	17,78 €
		Isia 2	1	0,50	3,14	45,00 €	70,65 €
		Isia 3	1	0,50	7,06	45,00 €	158,85 €
		Isia 4	1	0,50	12,56	45,00 €	282,60 €
		Isia 5	1	0,50	19,64	45,00 €	441,90 €
		- acolchado	-1	0,10	19,64	45,00 €	-88,38 €
		Isia 6	1	0,50	28,27	45,00 €	636,08 €
		Isia 9	1	0,50	63,60	45,00 €	1.431,00 €

- acolchado	-1	0,10	8,17	-0,82	45,00 €	-36,77 €
- cama arena senda	-1	0,15	8,62	-1,29	45,00 €	-58,20 €
Isla 10	1	0,50	78,50	39,25	45,00 €	1.766,25 €
- arenero de arena	-1	0,50	3,14	-1,57	45,00 €	-70,65 €
- acolchado	-1	0,10	24,60	-2,46	45,00 €	-110,70 €
- cama arena senda	-1	0,15	9,75	-1,46	45,00 €	-65,81 €
Isla 11	1	0,50	95,00	47,50	45,00 €	2.137,50 €
- acolchado	-1	0,10	42,08	-4,21	45,00 €	-189,36 €
- cama arena senda	-1	0,15	6,71	-1,01	45,00 €	-45,28 €
Isla 12	1	0,50	113,10	56,55	45,00 €	2.544,75 €
- arenero de corteza	-1	0,50	7,06	-3,53	45,00 €	-158,85 €
- acolchado	-1	0,10	69,03	-6,90	45,00 €	-310,64 €
- cama arena senda	-1	0,15	13,26	-1,99	45,00 €	-89,51 €
Isla 13	1	0,50	124,66	62,33	45,00 €	2.804,85 €
- arenero de garbancillo	-1	0,50	12,56	-6,28	45,00 €	-282,60 €
- acolchado	-1	0,10	52,80	-5,28	45,00 €	-237,60 €
- cama arena senda	-1	0,15	13,26	-1,99	45,00 €	-89,51 €
			234,40			10.458,36 €
			m3			

4.2 m3 APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL FORMACIÓN DE COLINAS emáx75cm

Aporte y extendido de tierra vegetal cribada para formación de relieves del terreno, de espesor variable. La tierra deberá presentar condiciones adecuadas para ser sembrada o plantada, enriquecida con una enmienda orgánica, según PCT (Composición granulométrica de la tierra fina: Arena: 50 / 75 %, Limo y arcilla: 20 / 30 %, Humus: 2 / 10 %; Cal: inferior al 10 %). Incluso suministro a granel, vertido y extendido sobre el terreno con medios manuales, con capa superior de tierra vegetal cribada. Radio máximo desde el lugar de descarga de hasta 100 m. Medido en verdadera magnitud, superficie sumatorio total de curvas de nivel cada 10cm x h10cm.

Isla 4	1	0,1	9,37	0,94	45,00 €	42,17 €
Isla 6	1	0,1	45,00	4,50	45,00 €	202,50 €
Isla 9	1	0,1	36,51	3,65	45,00 €	164,30 €
Isla 11	1	0,1	41,68	4,17	45,00 €	187,56 €
Isla 12	1	0,1	26,44	2,64	45,00 €	118,98 €
Isla 13	1	0,1	51,26	5,13	45,00 €	230,67 €
			21,03			946,17 €
			m2			

TOTAL, CAPÍTULO 11.404,53 €

CAPÍTULO 5	ALBAÑILERÍA	CANTIDAD	e	MEDICIÓN	TOTAL	PRECIO	IMPORTE	TOTALES
5.1	m2	REPOSICIÓN DE SUBBASE Y SOLERA EN ZANJAS Y SOPORTES EQUIPAMIENTOS						
		Relleno de zanjas con materiales procedentes de la excavación y/o con árido hasta cota -0,30 y base de solera de encachado de 15cm y solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HW-20/8/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante.						
		Reposición de solera en zanja de riego	1	0,3	64,30	19,29	19,91 €	384,06 €
		Reposición de solera en zanja acometida y saneamiento de fuente	1	0,3	3,00	0,90	19,91 €	17,92 €
					20,19			401,98 €
5.2	ud	CIMENTACIÓN Y FIJACIÓN DE CANASTA DE BALONCESTO						

Colocación de canasta fija de baloncesto existente, desmontada de su actual posición, fijada y empotrada 70 cm en una zapata de cimentación de hormigón HM-20/P/20/X0.

0	1,00	257,40 €	0,00 €
			0,00 €

TOTAL, CAPÍTULO	401,98 €
-----------------	----------

CAPÍTULO 6		ACABADOS		3.931,29 €				
COD	UD	CANTIDAD	e	MEDICIÓN	TOTAL	PRECIO	IMPORTE	TOTALES

[illegible]

m3	CAMA ARENA DE RÍO e15cm PARA ASIENTO DE LOSAS-SENDAS									
	Cama de asiento e15cm, para asiento de losas-sendas ejecutada con arena lavada de río sobre terreno vegetal, ligeramente compactada. Medido considerando longitud x promedio anchura de senda 60cm.									
	Cama de asiento losas sendas									
	Isla 9	1	0,15	8,62	1,29	13,00 €	16,81 €			
	Isla 10	1	0,15	9,75	1,46	13,00 €	19,01 €			
	Isla 11	1	0,15	6,71	1,01	13,00 €	13,08 €			
	Isla 12	1	0,15	14,21	2,13	13,00 €	27,71 €			
	Isla 13	1	0,15	13,26	1,99	13,00 €	25,86 €			
	Cama de arena en zanjas									
	Reposición de solera en zanja de riego	1	0,15	64,30	9,65	13,00 €	125,39 €			
m3	Reposición de solera en zanja acometida y saneamiento de fuente									
						13,00 €	5,85 €			
6.3						233,70 €				

6.4	ud	LOSAS CIRCULARES d40-50-60cm, e34cm PIZARRA NATURAL VERDE GRIS, EN SONDAS Suministro y colocación de losas circulares de pizarra natural, acabado antideslizante, aristas matadas, con diámetros varios (a razón de 50% 40cm, 30% 50cm, 20% 60cm) y espesor variable, entre 3-4cm, dispuestas enrasadas en el terreno natural, adheridas con cemento cola a dado de hormigón en masa, incluido, en sondas de arena ofítica (verde gris) de 15-20cm, para formación de sondas en interior de bias.	1	12,00	15,50 €	186,00 €
			1	20,00	15,50 €	310,00 €
			1	30,00	15,50 €	465,00 €
			1	30,00	15,50 €	465,00 €
			1	30,00	15,50 €	465,00 €

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoa 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 elektronikoaren 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 <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Seguru <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	88/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY20

[illegible]

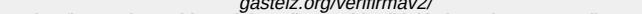
Egiaztatzeko kode segurua (EKS) agiri elektronikoko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

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 <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	89/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

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 elektronikoan 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.

Sinatzailaren izena Firmado por	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	90/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

7.2	m2	Juego 4	1	22,00	1,76 €	38,61 €
		Juego 5	1	18,85	1,76 €	33,08 €
		Contornos curvos	1		2,11 €	687,86 €
					91,12	847,78 €
7.2	m2	PINTURA ÁREA FUENTE				
		Pintura en masa sobre pavimento de solera de hormigón existente, según geometría en planos, acabado antideslizante a partir de resinas acrílicas puras en emulsión altamente pigmentadas, mezclado con arenas sílicas calibradas para dotar a las superficies a tratar de un acabado en color, antideslizante y resistente, tanto al desgaste por su uso, como a la acción de los agentes atmosféricos. Mediante aplicación con brocha o rodillo de pintura acrílica mate vía agua, color a elegir, densidad 1,3 g/m³, viscosidad > 20 poises. Medido área contorno exterior sin descontar huecos.				
		Fuente	1	0,1	7,07	2,81 €
					7,07	2,81 €

TOTAL, CAPÍTULO 850,59 €

CAPÍTULO 8	RED DE RIEGO Y FONTANERÍA	CANTIDAD	e	MEDICIÓN	TOTAL	PRECIO	IMPORTE	TOTALES
8.1	ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA RIEGO						
		Arqueta para acometida de red de riego, conectada a suministro de riego (red urbana) incluso conexionado y llave de corte alojada en arqueta. Arqueta de 0,60 x 0,60 x 0,80 m. Incluyendo 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 70 x 70 cm, realizado según UNE-EN-124, homologada por el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. Totalmente terminada, perfectamente enrasada con pavimento.						
		Arqueta	1	1	1,00	250,20 €	250,20 €	
					1,00		250,20 €	
8.2	m	RED DE RIEGO, TUBERÍA POLIÉILENO d50mm						
		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, dispuesta enterrada en zanja sobre cama de arena. Todo ello, totalmente instalado y terminado. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos. El precio no incluye la excavación de zanja ni el relleno principal y cama de arena, en partida de albañilería. Incluso medidas de protección de redes enterradas existentes, en caso de cruce.						
		Tubería	1	1	64,30	4,78 €	307,35 €	
					64,30		307,35 €	
8.3	ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOCA DE RIEGO MODELO AYTO. GASTEIZ						
		Suministro e instalación de boca de riego, record de fundición modelo Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, dispuestas en caja con cuerpo y tapa de fundición con cerradura de cuadradillo, accesible sólo para personal de mantenimiento, enrasada con pavimento.						
		Boca	1	1	1,00	125,47 €	125,47 €	
					1,00		125,47 €	
8.4	ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FUENTE MODELO GASTEIZ Y ARQUETAS DE ACOMETIDA Y SANEAMIENTO						
						TOTAL, PARTIDA	125,47 €	

El suministro y colocación de fuente para beber, modelo Vitoria-Gasteiz, accesible, con cuerpo fabricado en acero inoxidable, interior fabricados en acero inoxidable y grifo cilíndrico vertical con boca de salida horizontal, anclaje y fijación mediante दात de cimentación de hormigón HM-20, incluida acometida de agua de abastecimiento para la fuente, conectada a suministro (red escuela) incluso conexonado y llave de corte alojada en arqueta potable con arqueta de 40 x 40 x 40 llave, incluida acometida de saneamiento con tubería de pvc D.160 y P.P. de materiales de anclaje. Totalmente colocada y funcionando.

1	1	1,00	1,00	895,50 €
				895,50 €

8.5	m	TUBERÍAS POLIPROPILENO d25mm ABASTECIMIENTO FUENTE
-----	---	--

Tubería de conexión desde acometida en zanja sobre cama de arena. Tubería formada por tubo de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT), de color verde, SDR7.4, serie 3.2.

de polipropileno copolimero random resistente a la temperatura (F-F-KCI), de color verde, 30N, 4, serie 3,2,

"JIMTEN", de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluso medidas de protección de redes enterradas existentes, en caso de cruce.

1	1	3,00	3,00	2,96 €	8,88 €
			3,00		8,88 €

8.6	m	TUBERÍA POLIETILENO d110cm SANEAMIENTO FUENTE
-----	---	---

Colector enterrado en terreno no agresivo, sobre cama de arena, desde fuente a línea de saneamiento existente, dispuestas protegidas en zanja sobre cama de arena, con pendiente de 1.5%. Colector de tubo de PVC tipo, serie SN-4, rígido, diámetro nominal 4 KM², de 110 mm de diámetro exterior. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal, valorado en partida independiente. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos. Incluso medidas de protección de redes enterradas existentes, en caso de cruce.

1	1	3,00	14,00	14,06 €	42,18 €
			14,00		42,18 €

TOTAL, CAPÍTULO	1.629,58 €
-----------------	------------

CAPÍTULO 9						
CAPÍTULO GESTIÓN DE RESIDUOS						
COD	UD	CANTIDAD	e	IMEDICIÓN	TOTAL	PRECIO
						IMPORTE
						TOTALES
						11.251,50 €

VERTIDO RCD TIPO AGLOMERADO ASFÁLTICO (LER 170302) - BASE									
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. Carga y transporte con camión de residuos inertes de productos de la demolición de solera a vertedero autorizado o central de tratamiento de residuos, a distancia de xxkm, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta. Incluso coste del vertido. Volumen teórico = superficie x 0,15 para solera. Densidad considerada: 1.3 TM/m³.									
		1	0,15	0,79	coeficiente	1,3		35,00 €	
tm	Isla 1	1	0,15	0,79	0,15		35,00 €		5,39 €
	Isla 2	1	0,15	3,14	0,61		35,00 €		21,43 €
	Isla 3	1	0,15	7,06	1,38		35,00 €		48,18 €
	Isla 4	1	0,15	12,56	2,45		35,00 €		85,72 €
	Isla 5	1	0,15	19,63	3,83		35,00 €		133,97 €
	Isla 6	1	0,15	28,27	5,51		35,00 €		192,94 €
	Isla 7	1	0,15	38,48	7,50		35,00 €		262,63 €
	Isla 8	1	0,15	50,26	9,80		35,00 €		343,02 €
	Isla 9	1	0,15	63,60	12,40		35,00 €		434,07 €
	Isla 10	1	0,15	78,50	15,31		35,00 €		535,76 €
	Isla 11	1	0,15	95,00	18,53		35,00 €		648,38 €
	Isla 12	1	0,15	113,10	22,05		35,00 €		771,91 €

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.

Sinatzalearen izena <i>Firmado por</i>	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	91/95
			
PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

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 elektronikoan 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.

Sinatzaillearen izena Firmado por	RAMIREZ DE LA PISCINA ARMENDARIZ, ENEKO (Arquitecto del Cea)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	92/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q

9.3	m3	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.			0,00	40,00 €
			1	1,00		60,00 €
					0,00	60,00 €
9.3	m3	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. Retiradas	23.47925	0,10	24,00	1.440,00 €
					contenedores	1.440,00 €
						TOTAL CAPITAL

CAPÍTULO 11. PLANTACIONES		3.442,57 €							
COD	UD		CANTIDAD	e	MEDICIÓN	TOTAL	PRECIO	IMPORTE	TOTALES
11.1	m2	SIEMBRA DE PRADERA SILVESTRE							
Suministro de semillas y siembra de césped 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 encespante 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, refinio 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 /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.									
		Isla 1	1	1	0,79	0,79	3,75 €	2,96 €	
		Isla 2	1	1	3,14	3,14	3,75 €	11,78 €	
		Isla 3	1	1	7,06	7,06	3,75 €	26,48 €	
		Isla 4	1	1	12,56	12,56	3,75 €	47,10 €	
		Isla 6	1	1	28,27	28,27	3,75 €	106,01 €	
		Isla 9	1	1	53,78	53,78	3,75 €	201,68 €	
		Isla 10	1	1	52,49	52,49	3,75 €	196,84 €	
		Isla 11	1	1	50,21	50,21	3,75 €	188,29 €	
		Isla 12	1	1	42,02	42,02	3,75 €	157,58 €	
		Isla 13	1	1	61,96	61,96	3,75 €	232,35 €	
						312,28		1.171,05 €	

SUMINISTRO DE ARBOLADO 14-16cm			
Suministro de árbol de 14-16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en cepellón.			
1	Alneaz - Celtis australis (Ca)	2,00	73,54 €
1	Roble Cabeludo - Quercus cerris (Qc)	2,00	100,00 €
2	Roble Comun - Quercus robur (Qr)	2,00	100,00 €
2	Arce de Freeman - Acer x frenanii (Af)	3,00	101,00 €
3	Arce Real-Acer platanoides-Pacific Sunset (Ps)	4,00	101,00 €
5	Arce campestre - Acer campestre (Ac)	5,00	101,00 €
2	Tilo plateado Brabant - Tilia tomentosa var. Brabant (Tt B)	3,00	110,00 €
	Morera blanca - Morus Alba (Ma)	3,00	100,00 €
			73,54 €
			100,00 €
			200,00 €
			202,00 €
			303,00 €
			505,00 €
			220,00 €
			200,00 €

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoa 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 elektronikoan 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)	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	93/95
 PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q			

10.2	m3	EXCAVACIÓN POZO	Plantación con medios manuales, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada, en hoyo de 60x60x60 cm; suministro con raíz desnuda. Entutorado simple de árbol, realizado mediante una estaca, clavada verticalmente en el fondo del hoyo de plantación, sujetando al tronco del árbol mediante un cinturón elástico de goma, regulable, de 4 cm de anchura, ejerciendo la función de tutor para mantener el árbol derecho durante su crecimiento. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales enriquecidos con enmienda orgánica y/o abono orgánico.	Unidad en isla terrizo Unidad en isla verde	3,00 -1,00	1,00 0,50	24,02 € 0,00 € -12,01 € 0,00 €	72,06 € -12,01 € 60,05 €
10.2	ud	PLANTACIÓN Y ENTUTORADO DE ÁRBOL	Plantación con medios manuales, en terreno natural, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada, en hoyo de 60x60x60 cm; suministro con raíz desnuda. Entutorado simple de árbol, realizado mediante una estaca, clavada verticalmente en el fondo del hoyo de plantación, sujetando al tronco del árbol mediante un cinturón elástico de goma, regulable, de 4 cm de anchura, ejerciendo la función de tutor para mantener el árbol derecho durante su crecimiento. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales enriquecidos con enmienda orgánica y/o abono orgánico.	Unidad	33,00		8,35 € 11,99 €	275,55 € 275,55 €
10.3	ud	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE ARBUSTOS	Suministro y plantación de especies arbustivas, con medios manuales, en áreas con acolchado tipo mulching.		6 10 10 10 9 12		12,00 € 11,99 € 6,05 € 13,95 € 13,34 € 12,50 € 7,34 €	71,94 € 60,50 € 139,50 € 133,40 € 112,50 € 88,08 € 605,92 €
10.4	ud	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE AROMÁTICAS	Suministro y plantación de especies aromáticas, con medios manuales, en áreas con acolchado tipo mulching.		75 75 50 50		4,10 € 5,10 € 2,95 € 1,75 € 2,17 €	307,50 € 307,50 € 205,00 € 205,00 € 1.025,00 €
10.5	ud	MANTENIMIENTO VEGETACIÓN	Periodo de Garantía de 1 año, +5% de la vegetación Mantenimiento		1		125,00 € 0,00 €	125,00 € 125,00 €

CAPÍTULO 10		SEGURIDAD Y SALUD				275,09 €		
COD	UD	CANTIDAD	e	MEDICIÓN	TOTAL	PRECIO	IMPORTE	TOTALES
12.1	ud	SEGURIDAD Y SALUD					275,09 €	
Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, vallados de obra y provisionales para plantaciones. 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.								
TOTAL, CAPÍTULO							426,17 €	

TOTAL		55.292,18 €
PEM	Presupuesto de ejecución material	
Gastos generales y Beneficio industrial (13+6%)		10.505,51 €
PEC	Presupuesto de contrata	65.797,70 €
IVA	21%	13.817,52 €
Presupuesto de licitación obra (IVA incluido)		79.615,21 €

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan 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 (Egiatzatzeko Kode Seguria CSV (Código Seguro de Verificación))	PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q	Data eta Ordua Fecha y Hora	17/03/2023 13:39:34
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	95/95



PZFYBJ46BMQG25RBPJDBSGVY2Q