Expediente N.º: 2025TUR016

Xedea: Tolosaldeko Turismo Jasangarriko Planaren 2. Ardatzeko (Efizientzia Energetikoaren hobekuntza) 2.jarduketa, Turismo-Mugikortasuna aztertzea eta irtenbideak ezartzeko obren kontratua, Berreskuratze, Eraldaketa eta Erresilientzia Planaren esparruan, Europar Batasunak finantzatua-Next GenerationEU.

- Iturriotz eta Andazarrateko aparkalekuak arautu eta oinezkotasuna sustatzeko lanak.

Actuación 2, análisis de la movilidad turística e implantación de soluciones, del Eje 2 (Mejora de la Eficiencia Energética) del Plan de Sostenibilidad Turística en Destinos de Tolosaldea, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea-Next GenerationEU.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS DE REGULACIÓN Y PROMOCIÓN PEATONAL DE LOS APARCAMIENTOS DE ITURRIOZ Y ANDAZARRATE (ASTEASU).

Nota: El objeto del Contrato no está dividido en lotes.

DATOS GENERALES

1. ANTECEDENTES

La movilidad y la gestión de accesos a los espacios naturales protegidos se han convertido en un tema prioritario para garantizar una adecuada ordenación del uso público, mejorar la sostenibilidad del destino turístico y reforzar la seguridad vial. Municipios como Asteasu concentran una parte significativa de la presión turística en los accesos al ZEC Hernio-Gazume, siendo un punto de entrada con una fuerte afluencia de visitantes en periodos de alta demanda.

En los últimos años, se han detectado problemas de congestión de aparcamientos, estacionamientos indebidos y saturación de accesos, especialmente en los parkings de Iturriotz y Andazarrate (Asteasu), lo que repercute tanto en la experiencia de los visitantes como en la convivencia con residentes y usuarios locales. Esta situación ha puesto de manifiesto la necesidad de ordenar y mejorar las infraestructuras de aparcamiento existentes, dotándolas de sistemas de señalización, control y servicios adaptados a las necesidades actuales.

En este contexto, el contrato de obra y suministro para los parkings de Asteasu responde al objetivo estratégico de:

- Acondicionar y optimizar los aparcamientos actuales, mejorando su capacidad, seguridad y accesibilidad universal.
- Integrar sistemas de señalización e información al usuario que permitan gestionar los flujos de vehículos de forma más eficiente.
- Facilitar la movilidad sostenible, incluyendo la previsión de espacios adaptados para vehículos ligeros y autocaravanas.
- Proteger el entorno natural y minimizar las afecciones ambientales y paisajísticas, garantizando al mismo tiempo la calidad de la experiencia turística.

De esta manera, la actuación se enmarca en las líneas de trabajo impulsadas desde el Plan de Sostenibilidad Turística de Tolosaldea, reforzando el compromiso con la movilidad ordenada, la sostenibilidad ambiental y la mejora de la competitividad del destino.

2. GENERALIDADES

El objeto de este trabajo es obtener un Pliego que sea de utilidad para los profesionales de la edificación, y que esté adaptado al Real Decreto 314/06, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, el cual se establece en su Parte I, Anejo 1, “Contenido del proyecto”, el contenido necesario del Pliego de Condiciones Técnicas. Así, este documento se basa en las especificaciones allí detalladas: el orden de exposición de las prescripciones sobre materiales, las prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra y las prescripciones sobre verificaciones del edificio terminado.

El Pliego de Condiciones Técnicas es uno de los documentos que forman parte de los proyectos arquitectónicos, tal como especifica la LOE en su artículo 4, donde se dice que el proyecto es el conjunto de documentos mediante los cuales se definen y determinan las exigencias técnicas de las obras.

El Pliego aquí desarrollado es un pliego general de condiciones técnicas que contiene numerosas unidades de obra y que puede servir como referencia común a diversos tipos de obra de edificación. Este Pliego contiene las condiciones que, desde el proyecto, al que pertenece, se ordenan cumplir en la ejecución de la obra, y que por tanto atañen al promotor, al constructor y a la dirección facultativa. Al promotor, como documento contractual; al constructor como documento que recoge las órdenes dadas desde el proyecto para la correcta ejecución, y a la dirección facultativa como documento recopilatorio de las condiciones de ejecución de la obra proyectada.

Estas condiciones técnicas se refieren al desarrollo del proceso constructivo y a la elaboración de las unidades de obra, por lo que no contienen otro tipo de condiciones de índole legal o administrativa, facultativa, económica o cualquier otra, por no ser el objeto del presente Pliego General de Condiciones Técnicas. Además, el Pliego se adecúa a la normativa que se ha ido aprobando desde la anterior edición, obteniéndose así un documento actualizado en la fecha de su conclusión. No obstante, está prevista la edición de próximas actualizaciones en el futuro, para que este documento sea constantemente adaptado a la normativa de nueva aparición.

La adecuación anteriormente descrita supone una serie de modificaciones importantes en cuanto a la descripción de las unidades de obra, las prescripciones sobre los productos y la amplia incidencia del marcado CE en su caracterización, las prescripciones en la ejecución de las unidades de obra, así como las verificaciones tanto en la ejecución como en el edificio terminado, verificaciones que van tomando la mayor importancia para la comprobación del cumplimiento de las exigencias básicas de calidad.

En el caso en que así se establezca en el proyecto, este Pliego de Condiciones Técnicas tiene carácter subsidiario respecto a lo indicado explícitamente en el resto de documentos del proyecto (planos o memoria o mediciones) o en la legislación aplicable al caso como es el Código Técnico de la Edificación. Así mismo este Pliego de Condiciones Técnicas tiene carácter general sin perjuicio de lo complementado en las condiciones particulares de acuerdo con la especificidad de la obra.

3. OBJETO DEL CONTRATO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, en adelante PPTP, tiene por objeto definir las condiciones técnicas que regirán la ejecución de las obras de regulación y promoción peatonal de los aparcamientos de Iturrioz y Andazarrate. ámbito de actuación

3.1. Asteasu

- **Andazarrate**

El ámbito objeto de este proyecto corresponde a una zona actualmente en uso como aparcamiento, con una superficie total aproximada de 900,00 m². El uso del suelo está calificado como dotacional vinculado a la movilidad.

Por el lado sur del ámbito discurre un vial de orden secundario (Carretera GI-2631) que permite el acceso rodado, mientras que al norte se ubica una zona de esparcimiento que es usada por residentes y visitantes como zona de camping.



Coordenadas: 43.202640, -2.135387

- **Iturriotz**

El ámbito objeto de este proyecto corresponde a una zona actualmente en uso como aparcamiento, con una superficie total aproximada de 460,00 m². El uso del suelo está calificado como dotacional vinculado a la movilidad.

Por el lado norte del ámbito discurre un vial de orden terciario (Carretera GI-4143) que permite el acceso rodado, además, tiene caminos privados aledaños por los que se acceden a predios y caseríos.



Coordenadas: 43.194559, -2.148702

4. NORMATIVA APLICABLE

Las obras de adecuación de los aparcamientos deberán ejecutarse en estricto cumplimiento de la normativa técnica, urbanística, ambiental y de seguridad vigente, tanto de ámbito estatal como autonómico, foral y municipal. El marco normativo tiene como finalidad garantizar que la intervención cumpla con los requisitos de seguridad estructural y contra incendios, accesibilidad universal, eficiencia energética, protección frente al ruido, seguridad vial, así como con las disposiciones específicas sobre instalaciones eléctricas, ventilación y señalización.

En consecuencia, el proyecto y su ejecución se regirán por lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación (CTE) y demás normativa estatal de aplicación (seguridad contra incendios, accesibilidad, reglamentos de instalaciones), por la legislación autonómica del País Vasco en materia de accesibilidad, autoprotección, medio ambiente y contaminación acústica, por la normativa foral de carreteras y servidumbres de la Diputación Foral de Gipuzkoa, y por las ordenanzas urbanísticas y ambientales del municipio de Asteasu. Asimismo, se tendrán en cuenta las normas técnicas UNE de referencia y guías sectoriales que aseguren la correcta ejecución y durabilidad de las soluciones adoptadas.

El cumplimiento de este marco legal y técnico será exigible en todas las fases del contrato, desde la ejecución hasta la puesta en servicio de las instalaciones. Las obras se ajustarán a:

- El Proyecto Básico y documentación técnica aprobada.
- Normativa aplicable:

1) Ámbito estatal

- **Código Técnico de la Edificación (CTE)**, RD 314/2006 y textos consolidados:
  - **DB-SI Seguridad en caso de Incendio** (requisitos específicos para garajes y aparcamientos).
  - **DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad** (itinerarios accesibles, barandillas, resbaladicidad, plazas PMR en edificios).
  - **DB-HS3 Calidad del aire interior – Ventilación** (ventilación de garajes: natural/mecánica, caudales, extracción de humos).
  - **DB-HE Ahorro de energía** (iluminación y eficiencia).

  - **DB-HS5 – Evacuación de aguas interiores**: requisitos para el diseño de instalaciones de evacuación de aguas residuales y pluviales en edificaciones, incluyendo estanqueidad, ventilación, y canales adecuados.
- **Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI)** – RD 513/2017 (diseño, instalación y mantenimiento de PCI: detección, BIE, rociadores cuando proceda, control de humos, señalización).
- **Norma Básica de Autoprotección** – RD 393/2007 (obligaciones y contenido mínimo de planes de autoprotección, registro autonómico cuando proceda).
- **Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT)** – RD 842/2002 e ITCs aplicables:
  - **ITC-BT-28 Garajes y talleres** (prescripciones específicas en garajes).
  - **ITC-BT-52 Infraestructura de recarga del vehículo eléctrico** – RD 1053/2014 (preinstalación/IRVE en aparcamientos de nueva reforma relevante).
- **Reglamento de eficiencia energética en alumbrado exterior** – RD 1890/2008 (alumbrado de aparcamientos exteriores y viales de acceso).
- **Ley de Aguas, Texto Refundido RD Legislativo 1/2001**, con modificaciones introducidas por **RD 665/2023** (actualización del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y régimen de vertidos).
- **Orden AAA/2056/2014**, de 27 de octubre: modelos de solicitud y declaración de vertidos al dominio público hidráulico.
- **Normas UNE-EN 12056 y UNE-EN 752**: cálculo y diseño de redes interiores y exteriores de evacuación y alcantarillado.
- **Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados**: gestión de lodos y residuos generados en la limpieza o mantenimiento de redes de saneamiento durante la obra.
- **Seguridad vial y señalización** (para viales interiores, accesos y obra):
  - **Reglamento General de Circulación** – RD 1428/2003 (señales, marcas viales; catálogo oficial actualizado en 2025).
  - **Instrucción de Carreteras**: **8.1-IC Señalización vertical**, **8.2-IC Marcas viales**, **8.3-IC Señalización de obras** (criterios de diseño/implantación de señales y marcas).
- **Normativa ambiental y acústica estatal** (en lo que proceda): Ley 37/2003 del Ruido (marco estatal que desarrolla la CAPV). *(Referencia autonómica más abajo)*.

2) Ámbito autonómico – Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV)

- **Accesibilidad**:
  - **Ley 20/1997** (Promoción de la Accesibilidad).
  - **Decreto 68/2000** (supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y en el transporte). *(Aplicable mientras no exista norma autonómica que lo sustituya en el concreto aspecto proyectado).*
- **Autoprotección y Protección Civil (complemento autonómico)**:
  - **Decreto 277/2010** (obligaciones de autoprotección exigibles en Euskadi y registro autonómico).
- **Ruido y contaminación acústica**:
  - **Decreto 213/2012**, de contaminación acústica del País Vasco (objetivos de calidad, zonificación, niveles máximos, exigencias a nuevas actuaciones).
- **Suelo y urbanismo** (parámetros urbanísticos que pueden condicionar dotaciones de aparcamiento, ajardinamiento, etc.):
- **Ley 2/2006, de Suelo y Urbanismo (CAPV)** y desarrollos vigentes.
- **Calidad del suelo (si hay afecciones/antiguos usos potencialmente contaminantes del emplazamiento)**: **Ley 4/2015 (CAPV) de prevención y corrección de la contaminación del suelo**.
- **Ley 1/2006 de Aguas del País Vasco**, con modificaciones recientes por **Ley 21/2023** y **Ley 1/2024**: regula el uso, protección y gestión de aguas en Euskadi.
- **Procedimientos de autorización de vertido (URA – Agencia Vasca del Agua)**: obligación de tramitar autorización para todo vertido, con vigencia máxima de 5 años y renovaciones condicionadas al cumplimiento normativo.

- **Guías técnicas de la Agencia Vasca del Agua (URA)**: criterios de gestión de aguas pluviales y reducción de aportes contaminantes difusos.

3) Ámbito foral – Diputación Foral de Gipuzkoa

- **Texto Refundido de la Norma Foral de Carreteras y Caminos de Gipuzkoa (DFN 1/2006)**: servidumbres, zona de protección, usos y autorizaciones en carreteras forales y sus accesos (aplicable a accesos del parking a la red foral).
- **Normativa y criterios técnicos de la Red Foral** (señalización horizontal/vertical en carreteras forales, precios unitarios y pliegos forales como referencia en obras de señalización y accesos).

(Además, cuando la actuación afecte a carreteras forales concretas, se aplicarán las determinaciones y permisos de la unidad competente de la DFG.)

4) Ámbito comarcal y municipal (Asteasu)

- **Planeamiento municipal vigente** (PGOU/NNSS) y **ordenanzas urbanísticas y de actividad** de **Asteasu** (condiciones de uso, número de plazas, accesos, ajardinamiento, rótulos, vallados, ocupación de vía pública, licencias).
- **Ordenanzas municipales de ruido/medio ambiente** (desarrollan el Decreto 213/2012 en el ámbito local).
- **Ordenanzas locales de gestión de aguas pluviales** (cuando existan): exigencias de infiltración, retención o laminación de caudales en superficies impermeables como aparcamientos exteriores.
- **Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD)**: ordenanzas o pliegos/comunicaciones de la Mancomunidad/Consorcio de Tolosaldea que resulten de aplicación a la obra.

5) Normas técnicas UNE y guías de apoyo (aplicables por remisión normativa o como buena práctica)

- **Iluminación y seguridad**:
  - **UNE-EN 1838** (iluminación de emergencia) y **UNE-EN 50172** (sistemas de alumbrado de emergencia).
  - **Señalización fotoluminiscente**: serie **UNE 23035** (señales de evacuación y equipos). *(Referenciadas habitualmente para cumplir DB-SI/RIPCI).*
- **Guías técnicas**:
  - **Guía técnica del RIPCI** (criterios de aplicación de sistemas PCI).
  - **Guías del MITMA para señalización horizontal/obras** (apoyan 8.2-IC y 8.3-IC).
  - **Guía técnica de drenaje urbano sostenible (SUDS) – CEDEX/MITMA**: buenas prácticas para el control de escorrentías pluviales en aparcamientos y espacios impermeables (zanjas drenantes, pozos filtrantes, depósitos de retención).

6) Criterios de aplicación en el proyecto y en obra

1. **Prevalencia y compatibilidad**: aplicar siempre la **norma más exigente** cuando haya solapamientos (p. ej., DB-SI y RIPCI).
2. **Accesibilidad universal**: garantizar itinerarios accesibles, pendientes, bordillos rebajados, **plazas PMR** señalizadas/ dimensionadas y conectadas al itinerario peatonal accesible (DB-SUA + normativa CAPV).
3. **PCI**: dotación (detección, BIE, pulsadores, señalización, hidrantes, control de humos, etc.) y **mantenimiento** según **RIPCI**; compatibilizar con las exigencias de **DB-SI** del CTE.
4. **Instalación eléctrica**: cumplimiento **REBT** (ITC-BT-28 para garajes) y previsión de **IRVE** conforme **ITC-BT-52** (preinstalación de recarga, circuitos, protección, señalización).

5. **Alumbrado exterior y contaminación lumínica**: requisitos de eficiencia del **RD 1890/2008** y coherencia con planeamiento/ordenanza municipal si la hay.
6. **Seguridad vial en accesos y obra**: marcas y señales interiores compatibles con **Reglamento General de Circulación** y criterios de **8.1-IC / 8.2-IC**; señalización de obra conforme **8.3-IC**. **Atención** a la **actualización del catálogo de señales (2025)** para nuevas implantaciones.
7. **Ruido**: objetivos y niveles del **Decreto 213/2012 (CAPV)**; verificar afecciones a viviendas/equipamientos cercanos y, en su caso, adoptar medidas (pantallas, horarios de obra, pavimentos fonoabsorbentes, etc.).
8. **Afecciones a carreteras forales**: si el parking conecta con la **Red Foral de Gipuzkoa**, aplicar servidumbres, zonas de protección, autorizaciones y criterios de señalización de la **DFG.**

5. DEFINICIÓN DE LAS OBRAS

El alcance general incluye:

- Movimientos de tierras y acondicionamiento de explanadas.
- Ejecución de firmes y pavimentación.
- Implantación de señalización horizontal y vertical.
- Dotación de plazas accesibles y elementos de accesibilidad universal.
- Obras de drenaje y evacuación de aguas.
- Medidas de integración paisajística y protección ambiental.

El objeto del contrato no está dividido en Lotes:

5.1.1. Parking de Andazarrate

a) Preparación y acondicionamiento

- Fresado y regularización de la superficie de acceso.
- Aplicación de mezcla bituminosa en caliente para mejorar firme y accesibilidad (únicamente en rampa de acceso al parking).
- Retirada de capa de grava existente en explanada.
- Ejecución de subbase granular con zahorra artificial, compactada al 98 % Proctor Modificado.

b) Pavimentación y firme

- Colocación de pavimento drenante prefabricado de hormigón con huecos rellenos de gravilla (en la zona de explanada de estacionamiento).
- Acabado con capa de gravilla caliza seleccionada.
- Instalación de rejilla alveolar y relleno con tierra vegetal y césped para demarcación de plazas.
- Colocación de bordillos modelo MC-A1 sobre base de hormigón.

c) Organización y demarcación de plazas

- Habilitación de 20 plazas para vehículos ligeros**,** 1 plaza PMR **y** 2 plazas para autocaravanas**.**
- Señalización horizontal (marcas viales).

d) Señalización y digitalización

- Instalación de señales verticales de tráfico (Parking, PMR, autocaravanas).

- Panel informativo del itinerario peatonal hacia Iturriotz (con logos de financiación, pictogramas, distancia/tiempo).
- Mejora de señal en madera existente en el Camino de Santiago (coordenadas aproximadas 43.201059, -2.136448).

e) Gestión y seguridad

- Gestión de residuos en vertedero autorizado.
- Aplicación de medidas de seguridad y salud en la ejecución.

5.1.2. Parking de Iturriotz

a) Organización del espacio

- Demarcación de 14 plazas para vehículos ligeros en batería (2,50 m de ancho) y 1 para PMR.
- Exclusión de autocaravanas por proximidad a zonas protegidas.

b) Señalización horizontal

- Pintado de plazas con pintura blanca acrílica de alta durabilidad con microesferas de vidrio para retrorreflectancia.

c) Señalización vertical

- Instalación de señales asociadas al parking.
- Panel informativo de 1 × 1 m en madera tratada + HPL con mapa de accesos peatonales y QR a información digital.
- Instalación de panel complementario en sendero Iturriotz-Andazarrate (indicando la distancia/tiempo entre puntos).

d) Gestión y seguridad

- Gestión de residuos generados.
- Aplicación de medidas de seguridad y salud.

Además de las descritas en la memoria, planimetría y el resto de documentación que se acompaña, es decir, "*Proyecto técnico ejecutivo de zonas de estacionamiento en el municipio de Asteasu (Tolosaldea)".*

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A continuación, se presentan las especificaciones de materiales, acabados y criterios de aceptación para las actuaciones de acondicionamiento de aparcamientos en Andazarrate e Iturriotz. Se aplican a toda la obra de pavimentación, drenaje, bordillos, señalización y elementos auxiliares (alumbrado, mobiliario, señalización), todo ello de acuerdo con la normativa vigente aplicable en España y normas UNE/EN europeas relacionadas.

6.1. Especificación por elementos

6.1.1. Subrasante

- **Descripción**: Terreno natural preparado, nivelado y compactado.
- **Requisitos**: compactación al menos 95% Proctor modificado, sin zonas blandas; retirar materia orgánica.

- **Control**: ensayos de compactación in situ (densidad y humedad), observaciones y pruebas de portancia (CBR) si se requieren para dimensionado.

6.1.2. Geotextil / Separador

- **Uso**: Separación y protección entre subrasante y capas granulares, y/o como filtro drenante.
- **Producto**: geotextil no tejido con prestaciones para tráfico, marcado CE y conforme a **UNE-EN 13249 / 13250** (o la parte aplicable para geotextiles en carreteras).
- **Propiedades mínimas típicas**: resistencia a tracción y elongación (kN/m), permeabilidad vertical (m/s), masa (g/m²) — seleccionar según informe geotécnico y solicitación prevista.

6.1.3. Subbase y base (capas granulares)

- **Material**: árido para capas granulares conforme a UNE-EN 13242 / 13249 o según especificación de obra.
- **Espesores orientativos**:
  - Subbase: **20–40 cm** (árido seleccionado, compactado).
  - Base estabilizada **15–25 cm** (mezcla tratada o zahorra tratada).
- **Compactación**: > 95% Proctor modificado.
- **Control**: granulometría, contenido de finos, índice de plasticidad, ensayos de densidad in situ.

6.1.4. Pavimento para la rampa de acceso en Andazarrate - Pavimento flexible asfáltico (recomendado para zonas de tráfico rodado y autocaravanas)

- **Estructura típica** (ejemplo para tráfico ligero/mediano):
  - Capa de rodadura (sobre base adecuada): Enrobado tipo 0/6 o 0/10 o mezcla tipo "hormigón bituminoso" (espesor 30–40 mm) según UNE-EN 13108.
  - Capa de binder/intermedio: 40–60 mm (mezcla bituminosa tipo BBTM o MBC.
- **Material**: mezclas bituminosas con áridos conforme UNE-EN 13108 y especificación nacional complementaria. Las mezclas deben suministrarse con control de temperatura y receta de planta.
- **Acabado**: rulo y compactación homogénea, acabado superficial antideslizante; pendientes para drenaje >1–2%.
- **Ensayos**: densidad en obra, control granulométrico, contenido de ligante, ensayo de compactación (compactómetro nuclear o corte para cálculo de densidad), control de espesor.

6.1.5. Pavimento Explanada de Aparcamiento Andazarrate — Adoquinado permeable / pavimento prefabricado (recomendado cuando se busque permeabilidad y bajo impacto paisajístico)

- **Elemento de rodadura**: adoquín prefabricado de hormigón armado/no armado conforme UNE-EN 1338 (espesor recomendado 100 mm para parkings con autocaravanas).
- **Lecho y arena de juntas**: lecho de arena lavada 2–5 mm (espesor de apoyo 30–40 mm), arena de juntas con granulometría adecuada para bloqueo.
- **Capa soporte**: subbase granular bien compactada (ver apartado correspondiente).
- **Acabado**: juntas llenas, pendiente y alineación, limpieza final.
- **Requisitos de producto**: resistencia a congelación/descongelación si aplica, resistencia al desgaste y al deslizamiento (según UNE-EN 1338/1339). Ensayos de absorción y resistencia flexión/compression según la norma.

6.1.6. Bordillos, isletas y elementos de hormigón prefabricado

- **Material**: bordillo prefabricado de hormigón con marcado CE; hormigón prefabricado conforme a UNE-EN 1338/1339 y UNE-EN 206 para hormigón.
- **Clase de hormigón**: al menos C25/30 para elementos no estructurales; para piezas sometidas a mayores solicitaciones se recomendará **C30/37**.
- **Acabado**: superficies vistas con textura mate; cantos redondeados y aristas definidas; juntas selladas donde proceda.
- **Control**: ensayos de compresión en probetas, absorción, control dimensional y tolerancias.

6.1.7. Drenaje y canaletas

- **Canales y rejillas**: sistemas normalizados, clases de carga según tráfico (A15, B125, C250, D400, etc. según EN/UNE aplicable). Debido a la presencia de autocaravanas, la norma señala un tipo D400. Normativa de referencia UNE-EN 1433**.**
- **Materiales**: canales poliméricos armados o de hormigón prefabricado con rejilla de fundición galvanizada o acero inoxidable con marcado CE.
- **Pendientes y conexión**: garantizar evacuación a colector; sumideros con arquetas de registro según proyecto.

6.1.8. Señalización vertical y horizontal

- **Señalización vertical**: señales metálicas con soportes, placas con acabado reflectante (Clase 1) y conformidad con normativa de señalización del Ministerio/Normativa UNE. Las estructuras metálicas galvanizadas y con tratamiento anticorrosión.
- **Marcas horizontales**: pinturas y termoplásticos con prestaciones conforme UNE (pinturas y termoplásticos para marcas viales) y ensayo de comportamiento según UNE-EN 1436**.** Para pasos de peatones y delimitación de plazas usar pintura bicomponente o termoplástico.
- **Calidad superficial**: marcaje con reflectancia y coeficiente de fricción adecuados; controlar espesor de aplicación y adherencia.

6.2. Acabados y criterios estéticos / paisajísticos

- **Integración**: elegir acabados y colores de pavimentos y bordillos que minimicen impacto paisajístico; preferir tonos naturales (gris, piedra) en Andazarrate e Iturriotz.
- **Protección de arboleda / vegetación**: medidas de protección durante obra (vallas, bandejas tóxicas, evitar vertidos).
- **Mobiliario**: paneles informativos en diseños no reflectantes y colores armónicos con el entorno; materiales certificados para uso exterior. Se debe dar cumplimiento al manual de imagen corporativa de Tolosaldea. Se coordinará con el cliente el diseño definitivo.

Dado que la actuación objeto del presente contrato está financiada en el marco del **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)** con fondos de la Unión Europea – **NextGenerationEU**, resulta obligatorio cumplir con las directrices de visibilidad y comunicación establecidas por la Comisión Europea y el Gobierno de España. En consecuencia, se requiere la instalación de una **señalización temporal** durante todo el periodo de ejecución del proyecto, así como de una **señalización definitiva** una vez finalizado, con el fin de garantizar la adecuada identificación de la financiación comunitaria y dar cumplimiento a las obligaciones de información y transparencia.

La **señalización temporal** consistirá en carteles o lonas instalados en el emplazamiento de la actuación durante todo el periodo de ejecución, con materiales resistentes a la intemperie y dimensiones suficientes para garantizar su visibilidad. Esta señalización deberá retirarse una vez finalizada la obra o actuación. Por su parte, la **señalización definitiva** tendrá carácter permanente y se materializará mediante la colocación de placas o paneles fijos en lugares visibles y de fácil acceso, identificando el proyecto ejecutado y manteniendo de forma estable la referencia a la financiación recibida de la Unión Europea – NextGenerationEU.g

- **<u>Señalización temporal:</u>**

La señalización temporal se ejecutará mediante lona microperforada, instalada mediante dos postes metálicos con anclaje directo al terreno natural, con las siguientes características técnicas mínimas:

1. Lona informativa

La señalización temporal se ejecutará mediante **lona microperforada (mesh)** con las siguientes características mínimas:

- **Dimensiones:** 1.000 × 1.000 mm (± 2 mm).
- **Material soporte:** tejido de poliéster recubierto de PVC tipo *mesh* microperforado, con gramaje comprendido entre 320 y 350 g/m², adecuado para instalaciones en exterior y resistente a la acción del viento.
- **Impresión:** en cuatricromía a todo color mediante tinta UV o eco-solvente, resistente frente a radiación solar, humedad y condiciones ambientales adversas.
- **Acabado perimetral:** dobladillo perimetral termo-soldado o cosido, con refuerzo de cinta textil o PVC para aumentar la resistencia mecánica.
- **Ojales:** metálicos de aluminio anodizado Ø 12–16 mm, anticorrosión, colocados cada 25–30 cm en todo el perímetro.
- **Tensores:** gomas elásticas o cintas tensoras resistentes a rayos UV para garantizar la tensión de la lona y la absorción de cargas dinámicas de viento.
- **Calidad de impresión:** reproducción de logotipos y textos a alta resolución (mínimo 300 dpi), conforme a la **Guía de Comunicación PRTR – NextGenerationEU**.

2. Postes, anclajes y accesorios de fijación
La instalación se realizará mediante dos postes metálicos con anclaje directo al terreno natural, cumpliendo las siguientes especificaciones:

- **Postes:**
  - Material: acero galvanizado en caliente.
  - Longitud: 2,00 m.
  - Diámetro exterior: 40–50 mm**.**
  - Espesor mínimo: 1,5 mm**.**
  - Acabado: galvanizado según norma UNE-EN ISO 1461.
- **Anclaje al terreno:**
  - Puntas metálicas de anclaje (longitud mínima 40–50 cm), hincadas al suelo mediante golpeo manual o mecánico.
  - Profundidad mínima de hincado: 40–50 cm**.**
  - Alternativamente, se admitirán bases metálicas fijadas a bloques de hormigón siempre que se garantice la estabilidad estructural.
- **Separación entre postes:**
  - 1,00 m (± 2 cm)**,** ajustada a la anchura de la lona.
  - Altura visible de la lona: aproximadamente 1,50 m sobre rasante**.**
- **Accesorios de fijación:**
  - Bridas de poliamida reforzada UV o abrazaderas metálicas de acero inoxidable AISI 304.
  - Gomas tensoras elásticas resistentes a rayos UV, para mantener la lona tensada.
  - Cintas de refuerzo adicionales en puntos de sujeción.
- **Montaje:**
  - Los postes se colocarán alineados y verticales.
  - La lona quedará fijada a todos los ojales, perfectamente tensada y sin pliegues.
  - La instalación deberá resistir condiciones exteriores de viento y lluvia durante al menos **4 meses**, manteniendo la estabilidad estructural y la legibilidad de la información.

3. Garantía mínima

- La lona microperforada impresa deberá garantizar una durabilidad mínima de **4 meses en exterior**, sin pérdida significativa de color, legibilidad ni integridad estructural.

- Los postes galvanizados y accesorios metálicos deberán garantizar una resistencia a la corrosión mínima de 5 años en condiciones normales de intemperie, conforme a los estándares de galvanizado UNE-EN ISO 1461.
- El contratista será responsable de reponer cualquier elemento que presente defectos de fabricación, instalación o resistencia durante los plazos indicados, sin coste adicional para la entidad contratante.

- **Señalización definitiva:**

La señalización definitiva tiene como objetivo garantizar la identificación permanente del proyecto financiado, manteniendo la visibilidad de la contribución de la Unión Europea – NextGenerationEU una vez finalizada la actuación. Para ello se instalará un panel fijo de alta durabilidad, diseñado con materiales resistentes a la intemperie y con acabados que aseguren su conservación a largo plazo. Esta señalización quedará integrada en el entorno y cumplirá con las directrices de comunicación establecidas por el PRTR.

1. Panel informativo
La señalización definitiva se ejecutará mediante panel fijo con las siguientes características mínimas:

- **Dimensiones visibles del panel:** 1.000 × 1.000 mm (± 2 mm).
- **Estructura de soporte:** postes de madera tratada, sección mínima **90 × 90 mm**, clase estructural adecuada para exterior.
- **Acabado de la madera:** tratamiento en **autoclave clase de riesgo IV**, que garantiza protección frente a la intemperie, humedad y agentes xilófagos.
- **Placa frontal:** tablero **HPL (High Pressure Laminate)** de 8–10 mm de espesor, con superficie compacta, resistente a rayos UV, vandalismo y condiciones exteriores.
- **Impresión:** digital en alta resolución, con tintas resistentes a rayos UV y sistema protector antigrafiti.
- **Fijación de la placa:** mediante tornillería galvanizada o de acero inoxidable, embutida o protegida contra la oxidación y manipulaciones indebidas.
- **Acabados generales:** bordes redondeados y superficies sin aristas vivas.

2. Sistema de cimentación y anclaje

- **Cimentación sencilla de hormigón:**
  - Volumen estimado: **≈ 0,03 m³** por poste.
  - Dimensiones de la excavación: **40 × 40 cm de sección** y **60 cm de profundidad**.
  - Hormigón de limpieza tipo **HA-25** o similar, vertido en masa, sin armadura.
- **Colocación del poste:**
  - Empotramiento directo en el hormigón, perfectamente alineado y aplomado.
  - Replanteo con nivel y cuerdas guía para garantizar verticalidad y correcta posición del panel.
- **Anclajes y fijación:**
  - Tornillería galvanizada de alta resistencia.
  - Pletinas o escuadras metálicas de refuerzo en la unión entre poste y placa si se considera necesario.

3. Condiciones de instalación

- El conjunto (postes + placa HPL) deberá quedar estable, rígido y perfectamente alineado.
- El panel deberá instalarse en zona visible, con una altura de lectura óptima (parte inferior de la placa a ~1,00–1,10 m sobre rasante).
- Se retirará el sobrante de tierra y escombros, dejando el entorno limpio y en condiciones de uso.

4. Garantía mínima

- **Placa HPL:** resistencia mínima de **10 años en exterior**, sin pérdida significativa de legibilidad ni alteraciones de color frente a la radiación solar.
- **Estructura de madera tratada:** durabilidad mínima de **10 años en condiciones de intemperie**, conforme a tratamientos en autoclave clase IV.

- **Tornillería galvanizada/inoxidable y anclajes:** garantía anticorrosión de **5 años**.
- **Cimentación de hormigón:** estabilidad garantizada durante toda la vida útil del panel.
- El contratista será responsable de la reposición de cualquier elemento que presente defectos de fabricación, instalación o resistencia dentro de los plazos indicados.

7. ACABADOS Y REFERENCIAS

Los acabados de los diferentes elementos constructivos en los aparcamientos de **Andazarrate e Iturriotz** se definen conforme a criterios de calidad, durabilidad y respeto ambiental, garantizando al mismo tiempo la integración paisajística y la seguridad de uso. Cada partida deberá ejecutarse con materiales certificados y con marcado CE, de acuerdo con las normas UNE y EN aplicables, asegurando que los espesores, texturas, colores y resistencias cumplan con lo especificado en el proyecto. La siguiente tabla recoge, de forma resumida, los acabados previstos y las principales referencias normativas asociadas a cada elemento constructivo.

Elemento	Acabado / características principales	Norma(s) de referencia
Subrasante	Nivelada, compactada ≥95% Proctor modificado; superficie firme y sin blandones	Pliego PG-3 (EHE/O.C. Ministerio de Fomento)
Geotextil	Geotextil no tejido, permeable, usado como separador/filtro; resistencia mecánica y permeabilidad según cálculo	UNE-EN 13249 / 13250 (geotextiles en carreteras)
Subbase y base (capas granulares)	Áridos naturales o reciclados seleccionados; granulometría conforme; compactación ≥95% Proctor modificado	UNE-EN 13242 (áridos para capas granulares); PG-3
Pavimento flexible (asfalto) – rampa de acceso	Capa de rodadura (30–40 mm, mezcla 0/6 o 0/10); capa intermedia binder (40–60 mm); acabado compacto, uniforme y antideslizante	UNE-EN 13108 (mezclas bituminosas)
Pavimento permeable (adoquín) – explanada de estacionamiento	Adoquín de hormigón prefabricado 80–100 mm; color gris/natural; lecho arena lavada; juntas rellenas; acabado nivelado	UNE-EN 1338 (adoquines); UNE-EN 1339 (losas)
Bordillos y prefabricados	Hormigón prefabricado C25/30 – C30/37; bordillos con aristas definidas y cantos redondeados; superficie lisa mate	UNE-EN 206 (hormigón); UNE-EN 1339 (bordillos/losas pref.)
Drenaje y canaletas	Canal prefabricado de hormigón/polímero con rejilla galvanizada o fundición; clase de carga D400	UNE-EN 1433 (canales y rejillas de drenaje)
Señalización vertical	Señales metálicas con acabado reflectante clase 1; soportes galvanizados anticorrosión	Normativa señales Mº Fomento; UNE aplicables
Señalización horizontal	Pintura bicomponente o termoplástico; reflectancia y fricción según ensayo; acabado definido y continuo	UNE-EN 1436 (marcas viales); UNE 135200/135274

Todos los productos prefabricados (adoquines, losas, bordillos, rejillas metálicas, luminarias, etc.) deberán disponer de **marcado CE** y del correspondiente **control de producción en fábrica (FPC)** según su norma aplicable. (ver UNE aplicable de cada producto).

Antes de la puesta en obra, la empresa adjudicataria entregará certificados de conformidad y resultados de ensayos de tipo en laboratorios acreditados (ENAC) para: resistencias, granulometrías de áridos, contenido de finos, límites de plasticidad, absorción, perdidas por

desgaste (Los Ángeles o ensayo indicado por la norma del producto), resistencia a heladicidad cuando aplique, ensayo de adherencia y fricción para capas de rodadura o pavimentos permeables

8. GARANTÍA Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS

El control de calidad de los materiales y unidades de obra tendrá como finalidad asegurar que la ejecución cumple las especificaciones técnicas del proyecto, la normativa vigente y las buenas prácticas constructivas. Los ensayos deberán ser realizados por laboratorios acreditados, de conformidad con las normas UNE aplicables y con el Código Estructural**,** el PG-3 y el CTE en lo que resulte de aplicación.

8.1. Explanadas

- **Ensayo de compactación (Proctor Modificado, UNE 103501):** se verificará que la compactación alcanza al menos el **95% del Proctor Modificado** en todas las capas de relleno.
- **Placa de carga (UNE 103808):** determinación del módulo de balasto Ev2, verificando un valor mínimo de 50 MPa en explanadas de apoyo de firmes.

8.2. Zahorras artificiales

- **Control granulométrico (UNE-EN 933-1):** se tomarán muestras de zahorra extendida y compactada para comprobar su distribución granulométrica según PG-3.
- **Densidad in situ (método del cono de arena, UNE 103503, o método nuclear):** comprobación de que la densidad alcanza el 98% de la densidad máxima Proctor Modificado**.**

8.3. Hormigones

- **Consistencia (ensayo del cono de Abrams, UNE-EN 12350-2):** el hormigón en fresco deberá cumplir la consistencia de proyecto (clase S2-S3 para pavimentos).
- **Resistencia a compresión (UNE-EN 12390-3):** se tomarán probetas para ensayo a 7 y 28 días**,** debiendo alcanzar la resistencia característica fijada en proyecto (mínimo HA-25).

8.4. Mezclas bituminosas (aglomerados)

- **Verificación de espesor:** se comprobará el espesor real ejecutado mediante calas en fresco y corte de testigos.
- **Densidad y contenido de huecos (UNE-EN 12697-6 y 12697-8):** se extraerán testigos cilíndricos y se verificará la densidad aparente frente a la teórica de la mezcla.
- **Extracción de testigos (UNE-EN 12697-27):** se tomarán al menos 3 testigos por cada 500 m² de superficie ejecutada.

8.5. Señalización vial

- **Control de adherencia (UNE 135340):** se comprobará la correcta adherencia de la pintura de señalización al soporte.
- **Reflectancia y retrorreflexión (UNE-EN 1436):** verificación de valores mínimos exigidos en señalización horizontal: ≥150 mcd/lux·m² en marcas blancas recién aplicadas.

8.6. Comprobación de pendientes

- **Control topográfico:** se realizarán levantamientos topográficos una vez extendidas las capas de firme para verificar que las pendientes garantizan la **evacuación de aguas pluviales**, con inclinación mínima del 2% en zonas de rodadura y del 1% en superficies peatonales.

Todos los resultados de ensayos deberán recogerse en un **Libro de Control de Calidad**, que se entregará a la Dirección de Obra antes de la recepción de la obra. La no conformidad de cualquier unidad de obra implicará su corrección o sustitución, sin coste adicional para la propiedad.

Todos los ensayos se documentarán en **actas firmadas** por el instalador, laboratorio de control y Dirección de Obra. No se dará por recibida la instalación hasta obtener conformidad en todos los parámetros ensayados.

Cualquier no conformidad detectada implicará reparación y repetición de las pruebas sin coste adicional para la propiedad.

En todos los casos, los materiales serán de la mejor procedencia, debiendo cumplir las especificaciones que para los mismos se indican en el Proyecto de la obra, así como en la correspondiente Normativa en vigor.

Todos los materiales a emplear en la presente obra, serán de 1ª calidad y reunirán las condiciones técnicas generales de la edificación vigente referentes a materiales y prototipos de construcción.

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, piezas a unidades de obra en cualquier forma que se realice 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 del reconocimiento final, pruebas de recepción o plazo de garantía.

9. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES Y DE SOSTENIBILIDAD

9.1. Gestión de residuos

- Todos los residuos generados durante la obra, incluido el material excavado, se gestionarán conforme al **Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero**, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición (RCD).
- Además, se aplicará el **Decreto 112/2012, de 26 de junio**, de la CAPV, que regula los residuos de construcción y demolición en Euskadi, incluyendo el estudio de gestión de residuos exigido en la normativa autonómica.
- Priorizar la valorización de los residuos frente a su eliminación. Sólo se permitirá el depósito en vertedero cuando se demuestre que la valorización no es técnicamente, económicamente o ambientalmente viable.

9.2. Protección de suelos y cauces

- Prohibir vertidos de agentes contaminantes (hidrocarburos, limaduras metálicas, aceites, residuos sólidos) al suelo y especialmente a cauces. Establecer canales de recogida y contención de líquidos residuales de maquinaria.
- Evitar erosiones mediante estabilización de taludes, utilización de protecciones superficiales, y control de escorrentías. Aplicar buenas prácticas para la conservación del suelo, recogida y uso de tierra vegetal y su almacenamiento temporal adecuado. En caso de detectar suelos con indicios de contaminación, se aplicará la Ley 4/2015, de prevención y corrección de la contaminación del suelo de la CAPV.

9.3. Uso de materiales reciclados y locales

- Cuando sea viable técnica, económica y ambientalmente, se favorecerá el uso de áridos reciclados procedentes de RCD para capas granulares (subbase/base), siempre que

cumplan con las normas técnicas de calidad de Euskadi (Orden técnica vasca sobre requisitos para áridos reciclados).
- Prioridad al uso de materiales locales (áridos, hormigón prefabricado, bordillos) con bajo transporte, para reducir huella de carbono.

9.4. Restauración vegetal y revegetación

- En todos los taludes, márgenes, trasdós de muros y zonas afectadas por las obras, se deberá realizar restauración vegetal con especies autóctonas adecuadas al entorno (arbolado, arbustos, cobertura herbácea) para estabilizar el terreno, evitar erosiones y favorecer la biodiversidad.
- En caso de ser necesario, el proyecto podrá incluir un plan de restauración vegetal que recoja especies propuestas, modo de plantación, seguimientos y periodos de mantenimiento hasta su establecimiento según se determina en fase de obra.

9.5. Normativa aplicable de ámbito autonómico

- Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi, que incorpora principios de economía circular y requisitos de buenas prácticas ambientales.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular, que regula obligaciones sobre recipientes, gestión de residuos peligrosos, prioridades en la jerarquía de residuos.
- Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo en la CAPV.

9.6. Obligaciones del contratista

- Incorporar en el proyecto un **Estudio de Gestión de Residuos** conforme al RD 105/2008 y al Decreto 112/2012 de Euskadi, incluyendo previsión de tipos y cantidades, planes para separación y valorización, destino de residuos peligrosos.
- Disposición de instalaciones temporales adecuadas: zonas de acopio de materiales, depósitos de residuos provisionales con contención, identificación y separación de residuos peligrosos.
- Realizar seguimiento ambiental durante la ejecución: control de limpiezas, protección de cauces, medidas anti-polvo, control de agua pluvial y sedimentos, restauración progresiva.

9.7. Control, supervisión y cumplimiento

- Se solicitarán certificados de destino final de los residuos y materiales valorizados, incluyendo documentación que acredite la correcta gestión.
- Previa recepción de la obra, se exigirá informe final de gestión medioambiental que incluya: volúmenes de residuos generados y valorizados vs. eliminados, cumplimiento del plan de restauración vegetal, control de suelos, protección de cauces, etc.

10. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

10.1. Plan de Seguridad y Salud

- El contratista estará obligado a elaborar, antes del inicio de los trabajos, un **Plan de Seguridad y Salud específico** para la obra, en cumplimiento del **Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre**, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Dicho plan deberá desarrollar las previsiones contenidas en el Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud y será aprobado por la Dirección Facultativa antes del inicio de los trabajos.

- El plan deberá incluir la identificación de riesgos específicos de la obra (movimiento de tierras, tráfico rodado en accesos, trabajos en altura en taludes, manipulación de materiales pesados, etc.) y las medidas preventivas y de protección correspondientes.

10.2. Señalización provisional de obra

- El contratista dispondrá y mantendrá en todo momento una **señalización provisional adecuada** para garantizar la seguridad tanto de los trabajadores como de los usuarios de la vía y senderos colindantes.
- La señalización se ajustará a lo establecido en la **Norma 8.3-IC de señalización de obras** (Ministerio de Transportes) y demás normativa de tráfico y seguridad vial aplicable.
- Deberán colocarse balizas, vallas, cintas y señales verticales y horizontales que adviertan claramente de la existencia de obra, delimitando zonas de trabajo, tránsito de maquinaria y zonas de acceso restringido.

10.3. Medidas preventivas en accesos desde carreteras y senderos

- En todos los accesos a la obra desde carreteras locales, caminos rurales y senderos de uso público se adoptarán **medidas específicas de prevención de riesgos** para garantizar la seguridad de los usuarios ajenos a la obra.
- Se deberán implantar medidas de ordenación de tráfico: pasos provisionales, limitaciones de velocidad, personal de señalización cuando se realicen maniobras de maquinaria pesada, así como barreras de protección cuando exista riesgo de caída de materiales o cruce de peatones.
- En los accesos desde senderos o caminos de montaña se instalarán avisos temporales informativos para excursionistas y visitantes, indicando restricciones de paso, rutas alternativas y medidas de precaución.
- Se garantizará en todo momento la **seguridad de la convivencia entre el tráfico de obra y los usuarios locales o turísticos**, minimizando interferencias y riesgos.

10.4. Obligaciones del contratista

- El contratista dotará a todos los trabajadores de los **Equipos de Protección Individual (EPI)** adecuados a los riesgos de cada tarea (chalecos reflectantes, cascos, botas de seguridad, arneses, protecciones auditivas, etc.).
- Estará obligado a impartir **formación preventiva** específica en materia de seguridad y salud antes del inicio de las tareas, conforme a la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y sus disposiciones de desarrollo.
- Se deberá mantener un **libro de incidencias** a disposición de la Dirección Facultativa, la Coordinación de Seguridad y Salud y la Inspección de Trabajo.

10.5. Supervisión y cumplimiento

- El incumplimiento de las presentes condiciones de seguridad y salud dará lugar a la adopción de las medidas correctoras necesarias y, en su caso, a la paralización de los trabajos hasta su subsanación.
- La Dirección Facultativa y el Coordinador de Seguridad y Salud supervisarán periódicamente la aplicación de estas medidas, pudiendo exigir la documentación acreditativa y la subsanación inmediata de deficiencias detectadas.

11. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

11.1. Documentación final a entregar por el contratista

- Una vez finalizados los trabajos, el contratista deberá entregar a la **Dirección de Obra (Dirección Facultativa)** toda la documentación de fin de obra, que incluirá como mínimo:
  - **Planos "as-built"** o de obra ejecutada, reflejando con exactitud cualquier modificación respecto al proyecto original.
  - **Resultados de ensayos, pruebas y controles de calidad** realizados durante la ejecución, incluyendo comprobaciones de firmes, hormigones, señalización, drenajes, etc.
  - **Certificados de conformidad de los materiales empleados**, con marcado CE, fichas técnicas y documentación acreditativa del cumplimiento de las especificaciones del proyecto.
  - Manuales de uso y mantenimiento de las instalaciones, en su caso.

11.2. Verificación por la Dirección de Obra

- La Dirección de Obra procederá a la comprobación de la correcta ejecución de las obras**,** verificando la conformidad de las unidades ejecutadas con el proyecto, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la adecuada integración de todos los sistemas.
- Asimismo, se comprobará el correcto funcionamiento de los sistemas implantados (señalización, drenajes, elementos de seguridad, control de accesos, etc.), así como la finalización de las labores de limpieza y restauración ambiental en las zonas afectadas.
- Solo tras esta verificación favorable se procederá a la firma del acta de recepción.

11.3. Periodo de garantía

- A partir de la fecha de la recepción de las obras, el contratista asumirá un periodo de garantía mínimo de un (1) año, conforme a lo establecido en la Ley de Contratos del Sector Público y normativa aplicable.
- Durante este plazo, el contratista será responsable de las deficiencias, vicios ocultos o mal funcionamiento que puedan detectarse en la obra ejecutada, debiendo proceder a su reparación o sustitución sin coste adicional para la Administración contratante.
- La garantía abarcará tanto la estabilidad y resistencia de los elementos ejecutados como la durabilidad de los materiales, los acabados, la señalización y los sistemas de control instalados.

12. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

El presupuesto total de licitación es de **115.733,45 € (INCLUIDO IVA),** dividido en los estacionamientos así:

- **Andazarrate**

TOTAL SEÑALIZACIÓN VERTICAL	2.840,79 €
TOTAL SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	713,88 €
TOTAL DEMOLICIONES Y DESMONTAJES	3.245,18 €
TOTAL PAVIMENTOS	57.250,32 €
TOTAL GESTIÓN DE RESIDUOS	6.474,03 €
TOTAL SEGURIDAD Y SALUD	5.500,47 €
TOTAL EJECUCIÓN DE MATERIAL	**76.024,67 €**
13% gastos generales	9.883,21 €
6% beneficio industrial	4.561,48 €
SUMA GG Y BI	**90.469,37 €**
21% IVA	**18.998,57 €**
TOTAL CON IVA	**109.467,94 €**

- **Iturriotz**

TOTAL SEÑALIZACIÓN VERTICAL	3.686,90 €
TOTAL SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	454,15 €
TOTAL SEGURIDAD Y SALUD	212.19 €
TOTAL EJECUCIÓN DE MATERIAL	**4.351,24 €**
13% gastos generales	565,67 €
6% beneficio industrial	261,08 €
SUMA GG Y BI	**5.178,10 €**
21% IVA	**1.087,41 €**
TOTAL CON IVA	**6.265,51 €**

El presupuesto detallado y las mediciones se encuentran en el Anejo 1 Proyecto Ejecutivo.

13. SEGURIDAD, CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

La empresa adjudicataria y el personal asignado a la ejecución del contrato no podrán en ningún caso utilizar la información o documentación generada a la que tenga acceso para un fin distinto del indicado en el contrato.

Asimismo, guardarán en todo momento secreto profesional sobre las informaciones y los documentos a los que tenga acceso o conocimiento durante la vigencia del presente contrato, quedando obligado a no enajenar o hacer pública la información que conozca en el marco del mismo. Igualmente, la empresa adjudicataria deberá cumplir lo establecido en Ley 3/2018 de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales.

En el desarrollo e implementación del contrato se deben tener en cuenta todas las normas, reglamentos, directrices, y documentos de trabajo aprobados por el Ayuntamiento, así como cualquier otra normativa europea, nacional o regional que pueda incidir en su ejecución.

14. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LAS ACTUACIONES DESARROLLADAS EN EL MARCO DE FINANCIACIÓN DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA

La persona contratista, como perceptor final de fondos procedentes del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, habrá de cumplir con las medidas dispuestas en la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, debiendo cumplimentar las Declaraciones Responsables correspondientes con la finalidad de dar adecuado cumplimiento al mandato establecido en la letra d) del apartado 2 del artículo 22 del Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

14.1. DNSH

Durante la ejecución del contrato, el contratista y los posibles subcontratistas garantizarán el respeto al principio de «no causar un perjuicio significativo» (DNSH), así como el cumplimiento del etiquetado verde y digital, exigidos por el REGLAMENTO (UE) 2021/241, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y el artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088. En particular se cumplirá con la Comunicación de la Comisión Guía técnica 2021/C 58/01, sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo».

Dicho compromiso se concretará mediante la presentación de una declaración responsable sobre el cumplimiento del principio de no perjuicio significativo a los seis objetivos medioambientales (DNSH).

El contratista y los posibles subcontratistas garantizan que conocen las actuaciones incluidas en la lista de exclusión que son consideradas como “no elegibles” en la Comunicación de la Comisión Guía técnica 2021/C 58/01, sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo», y en ningún caso podrán llevarse a cabo las actividades “no elegibles” incluidas en esa Guía.

Se respetará la normativa medioambiental aplicable. En todo caso, se respetarán los procedimientos de evaluación ambiental, cuando sean de aplicación, conforme a la legislación vigente, así como otras evaluaciones de repercusiones que pudieran resultar de aplicación en virtud de la legislación medioambiental.

Se podrán adoptar medidas correctoras por parte del órgano de contratación en cumplimiento de obligaciones asumidas en lo que respecta al etiquetado verde y digital y a la aplicación del principio de no causar un daño significativo con el alcance y límites que, en su caso, se indique.

Si se produce un cambio y/o actualización en las instrucciones y guías sobre DNSH, el órgano ejecutor del contrato podrá requerir acciones adicionales sobre esta materia al contratista.

14.2. Etiquetado digital y etiquetado verde

En lo que respecta al etiquetado verde que deberá cumplir la empresa adjudicataria, tanto los embalajes de los materiales como los residuos generados deberán no causar perjuicio significativo a la economía circular, por lo que la adjudicataria deberá demostrar el reciclaje de los mismos.

14.3. Normativa Antifraude

La gestión y ejecución de las operaciones financiadas por Los fondos NEXT GENERATION del Ayuntamiento de Abaltzisketa y Asteasu está sujeta a estrictas medidas contempladas en el Plan de Medidas Antifraude, prevención, detección, persecución y corrección de posibles actuaciones fraudulentas que menoscaben la aplicación de los Fondos Europeos que las financian.

En este sentido, la empresa adjudicataria deberá tener implantado un Compliance Penal en vigor y cualquier persona que tenga conocimiento de hechos que pudieran ser constitutivos de fraude o irregularidad en relación con proyectos u operaciones financiados total o parcialmente con cargo a fondos procedentes de la Unión Europea, podrá dar a conocer dichos hechos a través de cualquiera de las siguientes vías:

-Oficina Europea de Lucha Contra el Fraude (OLAF), de manera anónima y sin trámite alguno, por medios electrónicos, a través del siguiente enlace: https://ec.europa.eu/antifraud/olaf-and-you/report-fraud_es

-Servicio Nacional de Coordinación Antifraude de la Intervención General de la Administración del Estado, por medios electrónicos a través del canal habilitado al efecto por dicho Servicio en la dirección web: http://igaepre.central.sepg.minhac.age/sitios/igae/esES/Paginas/Denan.aspx

En caso de ser adjudicataria, el licitador se compromete al cumplimiento de los principios transversales establecidos en el PTRR y que pudieran afectar al ámbito objeto de gestión (mediante declaración responsable según modelo anexo IV.C de la Orden HFP/1030/2021-Modelo declaración de compromiso en relación con la ejecución de actuaciones del plan de recuperación, transformación y resiliencia (PRTR)).

En la medida que el presente contrato se encuadra dentro del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, existen

unas obligaciones específicas tanto para el adjudicatario y subcontratista/s en su caso (así como la administración contratante), que deberán aportar los anexos pertinentes debidamente cumplimentados y firmados con anterioridad al inicio de ejecución del contrato, según la normativa reguladora. Estos Anexos serán requeridos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de este mismo expediente de contratación.

14.4. Información y publicidad

La adjudicataria se comprometerá a adoptar las medidas de información, comunicación y visibilidad establecidas en previstas en el artículo 8.2 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, y concretamente: o Deberá exhibirse de forma correcta y destacada el logotipo oficial del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, además del emblema de la Unión Europea acompañado del texto "Financiado por la Unión Europea Next GenerationEU". En los documentos de trabajo, así como en los informes y en cualquier tipo de soporte que se utilice en las actuaciones necesarias para el objeto del contrato, aparecerá de forma visible y destacada el emblema de la UE, haciendo referencia expresa a la Unión Europea y el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Las referencias a la financiación de los fondos aparecerán especialmente:

a)En los documentos de trabajo, así como en los informes y en cualquier tipo de soporte que se utilice en las actuaciones necesarias para el objeto del contrato, aparecerá de forma visible y destacada el emblema de la UE.

b)En los carteles de obras cuya colocación será en lugares que sean determinados por la Administración. Las dimensiones, texto y número de carteles serán determinados por el Ayuntamiento, en función de las características y emplazamiento de la obra.

c)En toda difusión pública o referencia a las actuaciones previstas en el contrato, cualquiera que sea el medio elegido (folletos, carteles, etc.).
-Guía para el uso del emblema de la UE: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/euemblem-rules_es.pdf

En toda difusión pública o referencia a las actuaciones previstas en el contrato, cualquiera que sea el medio elegido, se deberán incluir de modo destacado los siguientes elementos: emblema de la Unión Europea de conformidad con las normas gráficas establecidas, así como la referencia a la Unión Europea y al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

-Más información y consejos sobre la manera de comunicar y dar más visibilidad a su proyecto y a la Unión Europea: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/managing-yourproject/communicating-and-raising-eu-visibility_es

-Más información sobre Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y las normas de comunicación (artículo 9) en: https://www.boe.es/eli/es/o/2021/09/29/hfp1030/dof/spa/pdf

-Link a las carpetas ZIP con los logos del PRTR y Next Generation EU (identidad visual): https://planderecuperacion.gob.es/identidad-visual

Además de lo anterior, la empresa adjudicataria deberá cumplir criterios dispuestos por la Sección de Normalización Documental, Imagen Corporativa y Reprografía del Ayuntamiento de Abaltzisketa y Asteasu, así como Tolosaldea Garatzen.

15. ANEJOS

- Anejo 1: Proyecto Ejecutivo de Andazarrate e Iturriotz con:

  1. Memoria descriptiva
  2. Información ejecutiva
  3. Mediciones
  4. Presupuesto
  5. Resumen Presupuesto
  6. Justificación de precios
  7. Cuadro mano de obra
  8. Gestión de residuos
  9. Estudio Básico de Seguridad y Salud
  10. Cronograma
  11. Planos
  12. Documentación Gráfica
  13. DWG de las actividades a desarrollar

- Anejo 2: Manual de Imagen Tolosaldea