Espediente zk.: 2025TUR010

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.

2. jarduketa: turismo-mugikortasunaren azterketa eta irtenbideen ezarpena, 2. ardatzean (Energia-eraginkortasunaren hobekuntza) jasoa, Tolosaldeko Helmuga Turistiko Jasangarrien Planaren barruan, Berreskuratze, Eraldaketa eta Erresilientzia Planaren esparruan, Europar Batasunak finantzatua – NextGenerationEU.

ZEHAZTAPEN ETA BALDINTZA TEKNIKO BEREZIEN AGIRIA ITURRIOZ ETA ANDAZARRATEKO (ASTEASU) APARKALEKUEN ARAUTZE ETA OINEZKOTASUNAREN SUSTAPENERAKO OBREN KONTRATAZIORAKO.

Oharra: Kontratuaren xedea ez dago lotetan banatuta.

DATU OROKORRAK

1. AURREKARIAK

Mugikortasuna eta naturgune babestuetarako sarbideen kudeaketa lehentasunezko gai bihurtu dira, erabilera publikoaren antolamendu egokia bermatzeko, helmuga turistikoaren jasangarritasuna hobetzeko eta bide-segurtasuna indartzeko. Asteasu bezalako udalerriek presio turistiko handiaren zati esanguratsua biltzen dute Hernio-Gazumeko KBEra sartzeko bideetan, eskaera handiko garaietan bisitari ugariren sarbide nagusi bihurtuz.

Azken urteotan, aparkalekuen pilaketa-arazoak, aparkaleku desegokiak eta sarbideen gainkarga antzeman dira, bereziki Iturriotz eta Andazarrateko aparkalekuetan (Asteasu). Egoera horrek eragin negatiboa du bai bisitarien esperientzian, bai bizilagunen eta erabiltzaile lokalen bizikidetzan. Horrek agerian utzi du beharrezkoa dela dauden aparkaleku-azpiegiturak antolatu eta hobetzea, seinaleztapen-, kontrol- eta zerbitzu-sistemak egungo beharretara egokituz.

Testuinguru honetan, Asteasuko aparkalekuetarako obra eta hornidura kontratuak honako helburu strategikoei erantzuten die:

- Gaur egungo aparkalekuak egokitu eta optimizatzea, haien gaitasuna, segurtasuna eta irisgarritasun unibertsala hobetuz.
- Erabiltzaileari seinaleztapen- eta informazio-sistemak integratzea, ibilgailuen fluxuak modu eraginkorragoan kudeatzeko aukera emanez.
- Mugikortasun jasangarria erraztea, ibilgailu arinentzat eta autokarabanarentzat egokitutako guneen aurreikuspena barne hartuz.
- Ingurune naturala babestea eta ingurumen- zein paisaia-ondorioak gutxitzea, turismo-esperientziaren kalitatea bermatuz.

Horrela, jarduketa Tolosaldeko Turismo Jasangarriko Planak bultzatutako lan-lerroetan kokatzen da, mugikortasun ordenatuarekiko, ingurumen-jasangarritasunarekiko eta helmugaren lehiakortasuna hobetzeko konpromisoa indartuz.

2. OROKORTASUNAK

Lan honen xedea eraikuntzako profesionalentzat erabilgarria izango den agiri bat (Pliegoa) lortzea da, eta martxoaren 17ko 314/06 Errege Dekretura egokitua, haren bidez Eraikuntzaren Kode Teknikoa onartzen baita. Dekretu horren I. zatian, 1. eranskinean, “Proiektuaren edukia” atalean, Baldintza Teknikoen Agiriak izan behar duen eduki beharrezkoa ezartzen da. Horrela, dokumentu hau bertan jasotako zehaztapenen arabera oinarritzen da: materialen gaineko preskripzioen aurkezpen-ordena, unitateka egindako obraren exekuzioari buruzko preskripzioak eta amaitutako eraikinaren egiaztapenei buruzko preskripzioak.

Baldintza Teknikoen Agiria proiektu arkitektonikoen parte den dokumentuetako bat da, LOE legearen 4. artikuluan zehazten den bezala, non esaten baita proiektua obraren eskakizun teknikoak definitu eta zehazten dituzten dokumentu multzoa dela.

Hemen garatutako Agiria baldintza tekniko orokorren agiria da, obra-unitate ugari jasotzen dituena, eta eraikuntza-mota askotarako erreferentzia komun gisa balio dezakeena. Agiri honek, beraz, dagokion proiektuak agintzen dituen baldintzak jasotzen ditu, eta obran bete beharrekoak dira; hortaz, promotorrarekin, eraikitzailearekin eta zuzendaritza fakultatiboarekin lotura du. Promotorearentzat, dokumentu kontraktual gisa; eraikitzailearentzat, exekuzio egokia bermatzeko proiektuak emandako aginduak jasotzen dituen dokumentu gisa; eta zuzendaritza fakultatiboarentzat, proiektatutako obraren exekuzio-baldintzen bilduma gisa.

Baldintza tekniko hauek prozesu eraikitzailearen garapenari eta obra-unitateen prestaketari buruzkoak dira, eta, beraz, ez dute beste mota bateko baldintzarik jasotzen (juridikoak, administratiboak, ekonomikoak edo bestelakoak), ez baita hori Baldintza Tekniko Orokorren Agiri honen helburua. Gainera, Agiria egokitu egin da azken ediziotik onartutako araudira, eta, horri esker, amaitze-data eguneratua duen dokumentua eskuratu da. Hala ere, aurreikusten da etorkizunean beste eguneratze batzuk egitea, dokumentu hau etengabe egokitu dadin indarrean sartzen diren arau berrietara.

Aurreko egokitzapen horrek aldaketa garrantzitsuak dakarzkie obra-unitateen deskribapenari, produktuei buruzko preskripzioei eta CE markak izan duen eragin handiari, obra-unitateen exekuzioari buruzko preskripzioei, bai eta egiaztapenei ere, exekuzioan nahiz amaitutako eraikinean, kalitate-eskakizun oinarrizkoen betetzea bermatzeko gero eta garrantzi handiagoa hartzen ari direnak.

Proiektuan hala ezartzen denean, Baldintza Teknikoen Agiri honek subsidiariotasun izaera izango du proiektuaren gainerako dokumentuetan (planoak, memoria edo neurketak) edo aplikagarri den legerian berariaz ezarritakoarekiko, hala nola Eraikuntzaren Kode Teknikoarekiko. Halaber, Agiri honek izaera orokorra du, betiere obra bakoitzaren berezitasunetara egokitutako baldintza partikularretan osatutakoarekin batera.

3. KONTRATUAREN XEDEA

Baldintza Tekniko Berezien Agiri honen (aurrerantzean, PPTP) xedea Iturriotz eta Andazarrateko aparkalekuen arautze- eta oinezko sustapen-obrak gauzatzea arautuko duten baldintza teknikoak zehaztea da.

3.1. Asteasu

- **Andazarrate**

Proiektu honen xede den eremua gaur egun aparkaleku gisa erabiltzen den gune bati dagokio, guztira gutxi gorabehera 900,00 m²-ko azalera duena. Lurraren erabilera mugikortasunari lotutako ekipamendu gisa sailkatua dago.
Eremuaren hegoaldean bigarren mailako errepide bat (GI-2631 errepidea) igarotzen da, sarbide motorduna ahalbidetzen duena; iparraldean berriz, bizilagunek eta bisitariek kanpin-gune gisa erabiltzen duten aisialdi-eremua dago.



Koordenatuak: 43.202640, -2.135387

- **Iturriotz**

Proiektu honen xede den eremua gaur egun aparkaleku gisa erabiltzen den gune bati dagokio, guztira gutxi gorabehera 460,00 m²-ko azalera duena. Lurraren erabilera mugikortasunari lotutako ekipamendu gisa sailkatua dago.

Eremuaren iparraldean hirugarren mailako errepide bat igarotzen da (GI-4143 errepidea), sarbide motorduna ahalbidetzen duena. Gainera, inguruko bide pribatuak ditu, zeinen bidez lur-sailetara eta baserrietara iristen baita.



Koordenatuak: 43.194559, -2.148702

4. APLIKAGARRI DEN ARAUDIA

Aparkalekuen egokitzapenerako obrak zorrotz bete beharko du indarrean dagoen araudia, arlo teknikoan, hirigintzan, ingurumenaren babesean eta segurtasunean, bai estatuko mailan, bai autonomia-erkidegokoan, foralean zein udal mailan. Araudi-esparru honen helburua da eskuhartzeak betetzea bermatzea: egitura-segurtasuneko eta suteen kontrako baldintzak, irisgarritasun unibertsala, energia-eraginkortasuna, zarataren aurkako babesa, bide-segurtasuna, bai eta instalazio elektrikoak, aireztapena eta seinaleztapena arautzen dituzten xedapen espezifikoak ere.
Ondorioz, proiektua eta haren exekuzioa Eraikuntzaren Kode Teknikoak (CTE) eta aplikagarri diren gainerako arau estatalek (suteen kontrako segurtasuna, irisgarritasuna, instalazioen erregelamenduak) ezarritakoaren arabera arautuko dira; Euskal Autonomia Erkidegoko araudi autonomikoak irisgarritasunari, autoprotekzioari, ingurumenari eta kutsadura akustikoari buruz ezartzen duenarekin; Gipuzkoako Foru Aldundiaren errepide eta zerbitzutasunen araudiarekin; eta Asteasuko udalaren hirigintza- eta ingurumen-ordenantzekin. Era berean, kontuan hartuko dira UNE arau teknikoak eta sektore-gidak, ezarritako konponbideen exekuzio eta iraupen egokia bermatzeko.
Lege- eta araudi-esparru hau bete beharko da kontratuaren fase guztietan, obren exekuziotik instalazioak zerbitzura jarri arte. Obrak honako hauetara egokituko dira:

- Oinarrizko Proiektura eta onartutako dokumentazio teknikora.
- Aplikagarri den araudira:

1) Estatuko maila

- **Eraikuntzaren Kode Teknikoa (CTE)**, **RD 314/2006** (testu bateratua):
  - **DB-SI** Suteen aurkako segurtasuna (garaje eta aparkalekuetarako berezitasunak).
  - **DB-SUA** Erabilera-segurtasuna eta irisgarritasuna (ibilbide irisgarriak, barandak, irristagarritasuna, PMR plazak).
  - **DB-HS3** Barne-airearen kalitatea – Aireztapena (garajeen aireztapena: naturala/mekanikoa, emariak, ke-erauzketa).
  - **DB-HE** Energia-aurreztea (argiztapena eta eraginkortasuna).
  - **DB-HS5** Barne-uren hustuketa (saneamendu-sareen diseinua: estankotasuna, aireztapena eta kanal egokiak).
- **Suteen aurkako Babeserako Instalazioen Erregelamendua (RIPCI)** – **RD 513/2017** (PCI: detekzioa, BIE, ihinztatzaileak dagokienean, kudeaketa-keak, seinaleztapena; diseinua, instalazioa eta mantentzea).
- **Oinarrizko Autoprotekzio Araua** – **RD 393/2007** (Autoprotekzio-planen gutxieneko edukiak eta, hala badagokio, erregistro autonomikora inskripzioa).
- **Tentsio Baxuko Erregelamendu Elektroteknikoa (REBT)** – **RD 842/2002** eta **ITC** aplikagarriak:
  - **ITC-BT-28** Garaje eta tailerrak (preskripzio espezifikoak).
  - **ITC-BT-52** Ibilgailu elektrikoaren kargatzeko azpiegitura – **RD 1053/2014** (erreforma garrantzitsuenetan aurre-instalazioa/IRVE aparkalekuetarako).
- **Kanpoko argiztapenaren eraginkortasun energetikorako erregelamendua** – **RD 1890/2008**
  (kanpoko aparkaleku eta sarbide bideen argiztapena).
- **Uraren Legea**, Testu Bateratua **RD Legegile 1/2001** (eta **RD 665/2023**ren bidez eguneratua):
  Jabari Publiko Hidraulikoaren Erregelamendua eta isurpenen erregimena.
- **Orden AAA/2056/2014**, urriaren 27koa:
  Jabari publiko hidraulikora isurpenen **eskaera eta adierazpen** ereduak.
- **UNE-EN 12056** eta **UNE-EN 752** arauak:
  Barne eta kanpo sareen kalkulua eta diseinua (hustubideak eta estolderia).

- **22/2011 Legea**, hondakin eta lur kutsatuei buruzkoa: Obrako saneamendu-sareen garbiketan edo mantentzean sortutako **lohen eta hondakinen** kudeaketa.
- **Bide-segurtasuna eta seinaleztapena** (barne bideetarako, sarbideetarako eta obra-seinaleztapenerako):
  - **Zirkulazioaren Araudi Orokorra – RD 1428/2003** (seinaleak, marka horizontalak; **katalogo ofiziala 2025ean eguneratua**).
  - **Errepideen Instrukzioak**: **8.1-IC** Seinaleztapen bertikala; **8.2-IC** Marka horizontalak; **8.3-IC** Obraren seinaleztapena.
- **Ingurumen eta akustika estatala** (aplikagarria denean): **37/2003 Zarata Legea** (CAPVk garatzen duena).

2) Autonomia-maila – Euskadi (CAPV)

- **Irisgarritasuna**:
  - **20/1997 Legea** (Irisgarritasunaren sustapena).
  - **68/2000 Dekretua** (oztopo arkitektoniko, urbanistiko eta garraioetakoen ezabaketa).
    (Aplikatuko da ordezko arau zehatzik ez dagoen alderdirako).
- **Autoprotekzioa eta Babes Zibila**:
  - **277/2010 Dekretua** (Euskadin eskatzen diren autoprotekzio-betebeharrak eta erregistroa).
- **Zarata eta kutsadura akustikoa**:
  - **213/2012 Dekretua**, Euskal Autonomia Erkidegoko kutsadura akustikoari buruzkoa
    (kalitate-helburuak, zonakatzea, gehieneko mailak, jarduketa berrietarako eskakizunak).
- **Lurra eta hirigintza**:
  - **2/2006 Legea**, Lurrari eta Hirigintzari buruzkoa (CAPV) eta egungo garapenak.
- **Lurzoruaren kalitatea** (balizko kutsadura edo aurretiko erabilerak):
  - **4/2015 Legea** (CAPV), lurzoruaren kutsaduraren prebentzioa eta zuzenketa.
- **Euskal Autonomia Erkidegoko Uraren Legea**:
  - **1/2006 Legea**, azken **21/2023** eta **1/2024** legeek eguneratua. (Euskadiko uren erabilera, babesa eta kudeaketa arautzen ditu).
  - **URA – Euskal Ur Agentzia**: isurpen-baimenen **izapidetze-betebeharra** (gehienez 5 urteko indarraldia; berritze baldintzatua betetze mailara).
  - **URAren gida teknikoak**: euri-uren kudeaketa eta **kutsadura difusoa** murrizteko irizpideak.

3) Maila forala – Gipuzkoako Foru Aldundia

- **Gipuzkoako Errepide eta Bideen Foru Arauaren testu bategina** (**DFN 1/2006**): zerbitzutasunak, babes-eremuak, erabilerak eta **errepide foraletarako sarbideetan** baimenak.
- **Sare Foralaren araudi eta irizpide teknikoak**: seinaleztapen bertikala/horizontala, **prezio unitarioak** eta seinaleztapen eta **sarbide-obretarako** foru pliegoak **erreferentzia** gisa.
  (Aldi berean, jarduketak errepide foral jakinak ukitzen baditu, DFGko unitate eskudunaren baimenak eta zehaztapenak aplikatuko dira).

4) Maila eskualdekoa eta udal maila (Asteasu)

- **Udal-plangintza indarduna** (PGOU/NNSS) eta **Asteasuko ordenantza urbanistiko eta jarduerenak**
  (erabilera baldintzak, plazen kopurua, sarbideak, lorategiak, errotuluak, hesiak, espazio publikoaren okupazioa, lizentziak).

- **Udal-ordenantzak zaratari/ingurumena** (EAEko **213/2012 Dekretua** tokiko mailan garatzen dutenak).
- **Euri-uren kudeaketa-ordenantzak** (baldin badaude): infiltrazioa, atxikipena edo **emari-laminazioa** bezalako eskakizunak azalera iragazgaitzetan (kanpoko aparkalekuak).
- **Eraikuntza eta eraispen hondakinen (RCD) kudeaketa**: Tolosaldeko **Mankomunitate/Partzuergoaren** araudi edo jakinarazpen aplikagarriak.

5) UNE arau teknikoak eta **laguntza-gidak (erreferentzia bidez aplikagarriak edo praktika egoki gisa)**

- **Argiztapena eta segurtasuna**:
  - **UNE-EN 1838** (larrialdiko argiztapena) eta **UNE-EN 50172** (larrialdiko argiztapen-sistemak).
  - **Seinaleztapen fotoluminiszentea**: **UNE 23035** sorta (irteera-seinaleak eta ekipamenduak).
    (Ohikoa DB-SI/RIPCI betetzeko).
- **Gida teknikoak**:
  - **RIPCI Gida Teknikoa** (PCI sistemak aplikatzeko irizpideak).
  - **MITMAren gidak** marka horizontal eta obra-seinaleztapenerako (8.2-IC eta 8.3-IC babesten dituzte).
  - **Hiri-drenaioko irtenbide jasangarrien gida teknikoa (SUDS) – CEDEX/MITMA**
    (eurite-emariak kontrolatzeko praktika onak: **zanga drenatzaileak**, **putzu iragazleak**, **atxikipen-deposituak**).

6) Aplikazio-irizpideak proiektuan eta obran

- **Lehentasuna eta bateragarritasuna**: arau **zorrotzena** aplikatzea gainjartzeak daudenean (adib., **DB-SI** vs **RIPCI**).
- **Irisgarritasun unibertsala**: ibilbide irisgarriak, maldak, bordillo jaitsierak, **PMR plazak** seinaleztatuak/dimentsionatuak eta ibilbide irisgarrira konektatuta (DB-SUA + CAPV araudia).
- **PCI (Suteen kontrako babesa)**: hornidura (detekzioa, BIE, sakagailuak, seinaleztapena, hidranteak, ke-kontrola, etab.) eta **mantentzea** RIPCIren arabera; bateratu **CTE-ren DB-SI**ren eskakizunekin.
- **Instalazio elektrikoa**: **REBT** betetzea (**ITC-BT-28** garajeetarako) eta **ITC-BT-52**ren araberako **IRVE** aurreikuspena (kargatzeko aurre-instalazioa, zirkuituak, babesak, seinaleztapena).
- **Kanpoko argiztapena eta kutsadura luminikoa**: **RD 1890/2008**ko eraginkortasun baldintzak eta udal-plangintzarekin/ordenantzarekin koherentzia.
- **Bide-segurtasuna sarbideetan eta obretan**: barne marka eta seinaleak **Zirkulazio Araudi Orokorrarekin** bat etor daitezela; **8.1-IC/8.2-IC** irizpideak; obra-seinaleztapena **8.3-IC**ren arabera. Kontuan hartu **seinaleen katalogoaren 2025eko eguneratzea** ezarpen berrietarako.
- **Zarata**:
  213/2012 Dekretuaren helburu eta mailak (CAPV); hurbileko etxebizitza/ekipamenduen gaineko eraginak egiaztatu eta, hala badagokio, **neurriak** hartu (pantailak, obra-ordutegiak, **soinu-xurgatzaileak** diren estaldurak…).
- **Errepide foralen eraginak**: aparkalekua **Gipuzkoako Sare Foralera** konektatzen bada, aplikatu **zerbitzutasunak, babes-eremuak, baimenak** eta **DFGko** seinaleztapen irizpideak.

5. LANEN DEFINIZIOA

Esku-hartze orokorrak honako hauek barne hartzen ditu:

- Lurren mugimenduak eta esplanaden egokitzapena.
- Firmeak gauzatzea eta zoladura.
- Seinaleztapen bertikal eta horizontalaren ezarpena.
- Plaza irisgarriak eta irisgarritasun unibertsaleko elementuak hornitzea.
- Drenaioko eta ur-hustuketako lanak.
- Paisaia-integraziorako eta ingurumen-babeserako neurriak.

Kontratuaren xedea ez dago Loteetan banatua:

5.1.1. Andazarrateko aparkalekua

a) Prestaketa eta egokitzapena:

- sarbide-azaleraren fresatzea eta berdintzea
- sarbide-arramalan nahasketa bituminosoa aplikatzea
- dagoen legar-geruza kentzea
- subbase granularra zahorra artifizialarekin.

b) Zoladura eta firmea:

- hormigoi aurrefabrikatu iragazkorrezko zoladura, legarrez betetako hutsuneekin
- legar kareharrizko akabera
- albeoladun sareak eta lur-berdeko markaketak
- MC-A1 bordilloak.

c) Plazen antolamendua eta demarkazioa:

- 20 plaza ibilgailu arinentzat, 1 plaza PMR eta 2 plaza autokarabanentzat
- marka horizontalak.

d) Seinaleztapena eta digitalizazioa:

- seinale bertikalak (Parking, PMR, autokarabana)
- informazio-panelak ibilbide peatonalerako
- Done Jakue Bideko seinale egokituak.

e) Kudeaketa eta segurtasuna:

- hondakinen kudeaketa baimendutako zabortegian
- segurtasun eta osasun neurriak aplikatzea.

5.1.2. Iturriotzeko aparkalekua

a) Espazioaren antolaketa:

- 14 plaza ibilgailu arinentzat eta 1 PMR plaza
- utokarabana kanpoan, babesguneen hurbiltasunagatik.

b) Seinaleztapen horizontala:

- pintura akriliko zuria, mikroesfera beiraz sendotua.

c) Seinaleztapen bertikala:

- parkingari lotutako seinaleak
- egur tratatu eta HPL panel informatiboa (mapa, QR)
- ibilbideko panel osagarria.

d) Kudeaketa eta segurtasuna:

- sortutako hondakinen kudeaketa
- segurtasun eta osasun neurriak aplikatzea.

Horiekin batera, memorian, planimetrian eta gainerako dokumentazioan deskribatutakoak ere barne hartzen dira, hau da: *"Asteasuko udalerriko aparkaleku-guneen proiektu tekniko exekutiboa (Tolosaldea)"*.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Aurrerantzean, Andazarrate eta Iturriotzeko aparkalekuen egokitzapenerako material, akabera eta onarpen-irizpideen zehaztapenak aurkezten dira. Aplikagarriak dira zoladura, drainatze, bordillo, seinaleztapen eta elementu osagarri guztiei (argiteria, hiri-altzariak, seinaleztapena), Espainian indarrean dagoen araudiaren eta dagokion UNE/EN araudi europarraren arabera.

6.1. Espezifikazioa elementu bakoitzeko

6.1.1. Azpiko geruza (subrasantea)

- Deskribapena: Lur naturala prestatu, mailakatu eta trinkotua.
- Baldintzak: Gutxienez Proctor Modifikatuaren %95eko trinkotasuna; eremu bigunik ez; materia organikoa kentzea.
- Kontrola: Trinkotze-probak in situ (dentsitatea eta hezetasuna), behaketak eta karga-gaitasun probak (CBR), behar denean dimentsionamendurako.

6.1.2. Geotextila / Bereizlea

- Erabilera: Azpigeruzaren eta geruza granitosoen artean bereizteko eta babesteko, eta/edo iragazki drenatzaile gisa.
- Produktua: Geotextil ez-ehundua, trafikorako errendimenduekin, CE markaduna eta UNE-EN 13249 / 13250 arauen (edo dagokion atalen) arabera.
- Gutxieneko propietate tipikoak: trakzio-erresistentzia eta luzapena (kN/m), permeabilitate bertikala (m/s), masa (g/m²) — hautatuko dira txosten geoteknikoaren eta aurreikusitako esfortzuen arabera.

6.1.3. Subbasea eta oinarria (geruza granularrak)

- Materiala: Geruza granularretarako agregakinak, UNE-EN 13242 / 13249 arauen arabera edo obran zehaztutakoaren arabera.
- Lodiera orientagarriak:

  o Subbasea: 20–40 cm (hautatutako agregakina, trinkotua).
  o Oinarri egonkortua: 15–25 cm (nahasketa tratatua edo zahorra tratatua).

- Trinkotzea: Proctor Modifikatuaren %95etik gora.
- Kontrola: Granulometria, finen edukia, plastikotasun-indizea, dentsitate-probak in situ.

6.1.4. Andazarrateko sarbide-arramala — Asfalto malguko zoladura (trafiko motorduneko eta autokarabanentzako gomendatua)

- Egitura tipikoa (trafiko arin/ertainerako adibidea):
  o Errodadura-geruza (oinarri egoki baten gainean): enrobatu mota 0/6 edo 0/10 edo "hormigoi bituminosoa" (30–40 mm lodiera), UNE-EN 13108 arauaren arabera.
  o Tarteko/binder geruza: 40–60 mm (BBTM edo MBC motako nahasketa bituminosoa).
- Materiala: Nahasketa bituminosoak, agregakinak UNE-EN 13108 arauaren arabera eta osagarri nazionalaren arabera; plantan errezeta eta tenperatura-kontrolarekin hornituta.
- Akabera: Arrabolarekin trinkotze homogeneoa, azalera irristagaitza; drainajerako maldak > %1–%2.
- Saiakerak: Dentsitatea obran, kontrol granulometrikoa, liga-gaiaren edukia, trinkotze-ensayoa (nuklear konpaktometroa edo ebakidurak lodiera kalkulatzeko), eta geruzen lodiera-kontrola.

6.1.5. Andazarrateko esplanada — Adoquin iragazkorra / hormigoi aurrefabrikatuaren zoladura

• Ibilbide-elementua: Hormigoi aurrefabrikatuko adoquina armatua/armaturik gabea, UNE-EN 1338 arauaren arabera (gomendatutako lodiera: 100 mm autokarabanak dituzten aparkalekuetan).
• Harea-geruza eta junturak: Hondar garbitua 2–5 mm (euskarria 30–40 mm), junturak betetzeko hondar granulometria egokia.
• Euskarri-geruza: Subbase granular trinkoa (ikus aurreko atala).
• Akabera: Junturak beteta, maldak eta lerrokadura zuzenak, azken garbiketa.
• Produktuen eskakizunak: izotz-desizoztearekiko erresistentzia (aplikagarria bada), higadura eta irristatze-aurkako erresistentzia (UNE-EN 1338/1339). Saiakerak: xurgapena eta konpresio/hausketa-erresistentzia arauaren arabera.

6.1.6. Bordillak, irlak eta hormigoi aurrefabrikatuko elementuak

• Materiala: CE markadun hormigoi aurrefabrikatuzko bordilloak; hormigoia UNE-EN 206 eta UNE-EN 1338/1339 arauen arabera.
• Hormigoi-maila: Gutxienez C25/30 elementu ez-egituraletarako; esfortzu handiagoak jasaten dituzten piezetarako C30/37 gomendatua.
• Akabera: Azalera ikusgarriak ehundura matearekin; ertz biribilduak eta ertzak definituak; junturak zigilatuak, dagokionean.
• Kontrola: Konpresio-probak, xurgapena, kontrol dimentsionala eta tolerantziak.

6.1.7. Drenajea eta kanaletak

• Kanalak eta saretak: sistema normalizatuak, karga-klaseak trafikoaren arabera (A15, B125, C250, D400, eta abar, EN/UNE aplikagarriaren arabera). Autokarabanak daudenez, arauak D400 klasea adierazten du. Erreferentzia-arauak: UNE-EN 1433.
• Materialak: Kanal polimeriko armatuak edo hormigoi aurrefabrikatuko kanalak, galbanizatutako burdin-/altzairuzko saretarekin, CE markadunak.
• Maldak eta konexioa: Hustuketa kolektorera bermatzea; isurbideak erregistro-arketekin, proiektuaren arabera.

6.1.8. Seinaleztapen bertikala eta horizontala

• Seinaleztapen bertikala: plaka metalikoak euskarrietan, akabera islatzailearekin (1. klasea), Garraio Ministerioaren/UNE araudiarekin bat. Egitura metalikoak galbanizatuak eta korrosio-

aurkako tratamenduarekin.
• Marka horizontalak: pinturak eta termoplastikoak UNE arauen arabera; portaera-ensayoak UNE-EN 1436. Oinezko-pasabide eta plazen mugaketarako, bi osagaietako pintura edo termoplastikoa.
• Gainazal-kalitatea: markaketaren atzera-hausnarketa eta marruskadura koefiziente egokiak; aplikazio-lodiera eta atxikidura kontrolatzea.

6.2. Akaberak eta irizpide estetiko/paisaistikoak

• Integrazioa: zoladura eta bordilloen akaberak eta koloreak aukeratzea, paisaia-inpaktua minimizatzeko; tonu naturalak (grisa, harria) lehenetsiz Andazarraten eta Iturriotzen.
• Arboladiaren/landarediaren babesa: obra garaian babes-neurriak (hesiak, isurien prebentzioa, eta abar).
• Hiri-altzariak: informazio-panelak islatze-gabeko diseinuekin eta ingurunearekin bateragarri; kanpo-erabilerarako egoki ziurtatutako materialak. Tolosaldearen irudi korporatiboaren eskuliburua beteko da; bezeroarekin azken diseinua koordinatuko da.

Kontratu honen xede den jarduketa Berreskuratze, Eraldaketa eta Erresilientzia Planaren (PRTR) esparruan eta Europar Batasunak – NextGenerationEU bidez finantzatutakoan kokatzen denez, nahitaezkoa da Europako Batzordeak eta Espainiako Gobernuak ezarritako ikusgarritasun eta komunikazio-jarraibideak betetzea. Horrenbestez, beharrezkoa da obra osoan zehar seinaleztapen aldi-baterakoa instalatzea, bai eta behin betiko seinaleztapena amaitutakoan, finantzaketaren identifikazio egokia bermatzeko eta informazio zein gardentasun betebeharrak betetzeko.

Aldi baterako seinaleztapena kartel edo lonen bidez gauzatuko da, jarduketa-eremuan obra osoan zehar instalatuta, eguraldiaren aurrean erresistenteak eta ikusgarritasun nahikoa duten neurrietan. Obra amaitzean kendu egin beharko da. Bestalde, behin betiko seinaleztapena izaera iraunkorrekoa izango da eta plaka edo panel finkoetan gauzatuko da, leku ikusgarri eta eskuragarrietan jarrita, egindako proiektua identifikatuz eta Europar Batasunak – NextGenerationEU bidez jasotako finantzaketaren erreferentzia modu egonkorrean mantenduz.

• Aldi baterako seinaleztapena:

Aldi baterako seinaleztapena lona mikroperforatu bidez gauzatuko da, bi zutabe metalikoren bidez lur naturalean zuzenean ainguratuta, gutxieneko ezaugarri tekniko hauekin:

1. Lona informatiboa

Aldi baterako seinaleztapena lona mikroperforatu (mesh) bidez gauzatuko da, gutxieneko ezaugarri hauekin:

• Neurriak: 1.000 × 1.000 mm (± 2 mm).
• Eusteko materiala: poliester ehuna PVC mesh mikroperforatuz estalia, 320–350 g/m² arteko pisuarekin, kanpoan instalatzeko egokia eta haizearen aurrean erresistentea.
• Inprimaketa: kolore osoko kuatrikromia, UV edo eco-solbente tintaz, eguzki-erradiazio, hezetasun eta ingurumen-baldintza txarren aurrean erresistentea.
• Perimetroko akabera: ertzetan tolestua (soldadura termikoa edo jostura), zinta ehunduz edo PVCz indartua erresistentzia mekanikoa handitzeko.
• Zuloak: aluminio anodizatuzko Ø 12–16 mm-ko eraztun metalikoak, korrosioaren aurkakoak, 25–30 cm bakoitzean perimetro osoan jarriak.
• Tentsoreak: UV izpien aurrean erresistenteak diren goma elastikoak edo zinta-tentsoreak, lona behar bezala tenkatzeko eta haizearen karga dinamikoak xurgatzeko.
• Inprimaketa-kalitatea: logotipo eta testuen bereizmen handiko erreprodukzioa (gutxienez 300 dpi), PRTR – NextGenerationEU Komunikazio Gidaren arabera.

2. Posteen, ainguraketen eta finkatze-osagarrien ezaugarriak

Instalazioa bi zutabe metalikoren bidez egingo da, lur naturalean zuzenean ainguratuta, eta honako zehaztapen hauek betez:

• Zutabeak:
o Materiala: beroan galvanizatutako altzairua.
o Luzera: 2,00 m.
o Diametroa: 40–50 mm.
o Gutxieneko lodiera: 1,5 mm.
o Akabera: UNE-EN ISO 1461 arauaren arabera galvanizatua.
• Lurreko ainguratzea:
o Ainguratze-puntak (40–50 cm gutxienez), eskuz edo mekanikoki lurrean sartuta.
o Hinkatze-sakonera: 40–50 cm gutxienez.
o Alternatiba: oinarri metalikoak hormigoizko blokeei finkatuta, egonkortasun egokia bermatuz.
• Posteen arteko distantzia:
o 1,00 m (± 2 cm), lona-ren zabalera egokituz.
o Lona-ren ikusgaitasun-altuera: ~1,50 m lurretik gora.
• Finkatzeko osagarriak:
o UV izpien aurrean erresistenteak diren poliamidazko bridak edo AISI 304 altzairu herdoilgaitzezko abrazaderak.
o UV izpien aurrean erresistenteak diren goma elastiko tentsoreak, lona tenkaturik mantentzeko.
o Indartze-zintak finkatzeko puntuetan.
• Muntaketa:
o Zutabeak lerrokatuta eta bertikalean kokatuko dira.
o Lona guztiz lotuko da zulo guztietara, ongi tenkatuta eta tolesterik gabe.
o Instalazioak gutxienez 4 hilabetez iraungo du kanpoko baldintzetan (haizea eta euria), informazioa irakurgarria eta egitura egonkorra mantenduz.

3. Gutxieneko bermea

• Inprimatutako lona mikroperforatuak kanpoan 4 hilabeteko iraupena bermatu beharko du, kolorea, irakurgarritasuna eta egituraren osotasuna galdu gabe.
• Zutabe galvanizatuek eta osagai metalikoek gutxienez 5 urteko korrosioaren aurkako erresistentzia bermatu beharko dute, UNE-EN ISO 1461 arauaren arabera.
• Kontratistak fabrikazio-, instalazio- edo erresistentzia-akatsak dituzten elementuak ordezkatu beharko ditu adierazitako epeetan, kostu gehigarririk gabe.

<u>• Behin betiko seinaleztapena:</u>

Behin betiko seinaleztapenaren helburua da finantzatutako proiektuaren identifikazio iraunkorra bermatzea, jarduketa amaitutakoan Europar Batasunak – NextGenerationEU egindako ekarpenaren ikusgaitasuna mantenduz. Horretarako, iraupen luzeko panel finko bat instalatuko da, kanpo-baldintzekiko erresistenteak diren materialekin eta epe luzerako kontserbazioa bermatuko duten akaberekin diseinatua. Seinaleztapen hau ingurunean integratuta geratuko da eta PRTRren komunikazio-jarraibideak beteko ditu.

1. Panel informatiboa

Behin betiko seinaleztapena panel finko baten bidez gauzatuko da, gutxieneko ezaugarri hauekin:

• Panelaren neurri ikusgarriak: 1.000 × 1.000 mm (± 2 mm).
• Egitura euskarria: kanporako tratatutako egurrezko postuak, sekzio minimoa 90 × 90 mm, kanpo-erabilerarako egokia.
• Egurraren akabera: autoklabe tratamendua, IV arrisku-klasea (xilofagoen eta hezetasunaren aurkako babesa bermatuz).
• Aurreko plaka: HPL (High Pressure Laminate) 8–10 mm, azalera trinkoa, UV izpien, bandalismoaren eta kanpoko baldintzen aurrean erresistentea.

• Inprimaketa: bereizmen handikoa, UV izpien aurrean erresistentea eta graffiti-aurkako babesarekin.
• Plakaren finkapena: torloju galvanizatuzko edo altzairu herdoilgaitzezko bidez, oxigenazio eta manipulazio okerren aurkako babesarekin.
• Akabera orokorrak: ertzak biribilduak eta azalera zorrotzik gabe.

2. Zimentazio eta ainguratze sistema

• Oinarrizko hormigoi-zimentazioa:
o Bolumen orientagarria: ≈ 0,03 m³/poste.
o Neurriak: 40 × 40 cm eta 60 cm sakonera.
o Hormigoia: HA-25 edo antzekoa, masa isuria, armadurarik gabe.
• Postearen kokapena:
o Hormigoian zuzenean sartuta, lerrokatuta eta bertikalki kokatuta.
o Mailarekin eta sokekin kokapen zuzena eta bertikaltasuna bermatuz.
• Ainguraketa eta finkapena:
o Erresistentzia handiko torloju galvanizatuak.
o Beharrezkoa bada, metalezko plakak edo euskarriak postearen eta plaka nagusiaren artean.

3. Instalazio-baldintzak

• Multzoak (zutabeak + HPL plaka) egonkorra, zurruna eta guztiz lerrokatua izan beharko du.
• Panela leku ikusgarri batean instalatuko da, irakurketa-altuera egokiarekin (plakaren beheko aldea ~1,00–1,10 m lurretik gora).
• Hondakinak eta soberakinak kendu egingo dira, ingurua garbi eta erabilgarri utziz.

4. Gutxieneko bermea

• HPL plaka: kanpoan gutxienez 10 urteko iraupena, irakurgarritasuna eta kolore-egonkortasuna galdu gabe.
• Egur tratatua: gutxienez 10 urteko iraupena kanpoko baldintzetan, IV klaseko autoklabe tratamenduarekin.
• Torlojuak eta ainguraketak: 5 urteko korrosioaren aurkako bermea.
• Hormigoi-zimentazioa: panelaren bizi-ziklo osoan egonkorra.
• Kontratistak fabrikazio-, instalazio- edo erresistentzia-akatsak dituzten elementuak ordezkatu beharko ditu adierazitako epeetan, kostu gehigarririk gabe.

7. AKABERAK ETA ERREFERENTZIAK

Andazarrate eta **Iturriotzeko** aparkalekuetako eraikuntza-elementu desberdinen akaberak kalitate, iraunkortasun eta ingurumen-errespetu irizpideen arabera zehazten dira, paisaia-integrazioa eta erabilera-segurtasuna bermatuz aldi berean. Partida bakoitza CE markadun eta ziurtatutako materialekin gauzatuko da, aplikagarri diren UNE eta EN arauen arabera, proiektuan zehaztutako lodierak, testurak, koloreak eta erresistentziak betetzen direla bermatuz. Ondoko taulan laburpen gisa jasotzen dira aurreikusitako akaberak eta eraikuntza-elementu bakoitzari lotutako erreferentzia nagusiak.

Elementua	Akabera / ezaugarri nagusiak	Erreferentzia arauak
Azpiko geruza (subrasantea)	Mailakatua, trinkotua ≥%95 Proctor modifikatua; azalera trinkoa eta gabeziarik gabea	PG-3 Pliegoa (EHE / O.C. Sustapen Ministerioa)
Geotextila	Ez-ehundutako geotextila, iragazkorra, bereizle/iragazki gisa erabilia; erresistentzia mekanikoa eta iragazkortasuna kalkuluaren arabera	UNE-EN 13249 / 13250 (errepideetako geotextilak)

Elementua	Akabera / ezaugarri nagusiak	Erreferentzia arauak
Subbasea eta oinarria (geruza granularrak)	Agregakin natural edo birziklatu hautatuak; granulometria egokia; trinkotzea ≥%95 Proctor modifikatua	UNE-EN 13242 (geruza granularretarako agregakinak); PG-3
Zoladura malgua (asfaltoa) – sarbide-arramala	Errodadura-geruza (30–40 mm, 0/6 edo 0/10 nahasketa); tarteko binder-geruza (40–60 mm); akabera trinkoa, uniformea eta irristagaitza	UNE-EN 13108 (nahasketa bituminosoak)
Zoladura iragazkorra (adoquina) – aparkaleku-esplanada	Hormigoi aurrefabrikatuzko adoquina 80–100 mm; kolore grisa/naturala; harea garbituzko ohea; junturak beteta; akabera mailakatua	UNE-EN 1338 (adoquinak); UNE-EN 1339 (losa pref.)
Bordillak eta aurrefabrikatuak	Hormigoi aurrefabrikatua C25/30 – C30/37; ertzak definituak eta kantoi biribilduak dituzten bordilloak; azalera mate leuna	UNE-EN 206 (hormigoia); UNE-EN 1339 (bordillo/losa pref.)
Drenajea eta kanaletak	Hormigoi/polimero aurrefabrikatutako kanala, sareta galvanizatu edo burdinurtuzkoa; karga-klasea D400	UNE-EN 1433 (drenaje-kanalak eta sareta)
Seinaleztapen bertikala	Seinale metalikoak, 1. klaseko islatze-akaberarekin; euskarri galvanizatuak, korrosioaren aurkakoak	Sustapen Ministerioaren seinaleztapen araudia; UNE aplikagarriak
Seinaleztapen horizontala	Bi osagaietako pintura edo termoplastikoa; atzera-hausnarketa eta marruskadura saiakuntza bidez; akabera zehatza eta jarraitua	UNE-EN 1436 (bide-markak); UNE 135200/135274

Aldez aurretik fabrikatutako produktu guztiek (adoquinak, losak, bordilloak, sareta metalikoak, luminariak, etab.) CE marka izan beharko dute, eta fabrikako ekoizpen-kontrola (FPC) egin beharko dute dagokion arau aplikagarriaren arabera (ikus produktu bakoitzari dagokion UNE).

Obra gauzatu aurretik, enpresa esleipendunak egiaztagiriak eta saiakuntza-emaitzak entregatuko ditu ENAC erakundeak akreditatutako laborategietan: erresistentziak, agregakinen granulometria, finen edukia, plastikotasun-mugak, xurgapena, higadura-galerak (Los Angeles proba edo produktuak zehazten duena), izozte/desizoztearekiko erresistentzia (aplikatzen bada), atxikidura eta marruskadura probak errodadura-geruzetarako edo zoladura iragazkorretarako.

8. OBRAREN BERMEEI ETA KALITATE-KONTROLARI BURUZ

Materialen eta obra-unitateen kalitate-kontrolaren helburua izango da exekuzioak proiektuaren zehaztapen teknikoak, indarreko araudia eta eraikuntza-jardunbide egokiak betetzen dituela bermatzea. Saiakerak laborategi akreditatuek egingo dituzte, dagokion UNE araudiaren arabera eta, aplikagarria denean, Kode Estrukturalaren, PG-3aren eta CTEren arabera.

8.1. Esplanadak

• Trinkotze-ensayoa (Proctor Modifikatua, UNE 103501): egiaztatuko da trinkotzea betegarri-geruza guztietan Proctor Modifikatuaren %95era iristen dela gutxienez.
• Karga-plaka (UNE 103808): Ev2 balasto-modulua zehaztea, gutxieneko 50 MPa balioa betez, firmei eusteko esplanadetan.

8.2. Zahorra artifizialak

• Kontrol granulometrikoa (UNE-EN 933-1): hedatutako eta trinkotutako zahorraren laginak hartuko dira, PG-3aren arabera banaketa granulometrikoa egiaztatzeko.
• Dentsitatea in situ (harea-kono metodoa, UNE 103503, edo metodo nuklearra): egiaztatuko da dentsitatea Proctor Modifikatuaren gehienezko dentsitatearen %98ra iristen dela.

8.3. Hormigoiak

• Kontsistentzia (Abrams konoaren ensaioa, UNE-EN 12350-2): hormigoi freskoak proiektuan zehaztutako kontsistentzia bete beharko du (S2-S3 klasea zoladuretarako).
• Konpresio-erresistentzia (UNE-EN 12390-3): probetak hartuko dira 7 eta 28 egunetan ensaiatzeko, proiektuan ezarritako erresistentzia-kalifikazioa lortuz (gutxienez HA-25).

8.4. Nahasketa bituminosoak (aglomeratuak)

• Lodieraren egiaztapena: benetako lodiera egiaztatuko da kalak eginez eta testiguen ebakidurarekin.
• Dentsitatea eta huts-edukia (UNE-EN 12697-6 eta 12697-8): testigu zilindrikoak aterako dira eta nahasketaren dentsitate aparentea egiaztatuko da teoretikoarekin alderatuta.
• Testiguen erauzketa (UNE-EN 12697-27): gutxienez 3 testigu hartuko dira exekutatutako 500 m² bakoitzeko.

8.5. Bide-seinaleztapena

• Atxikidura-kontrola (UNE 135340): seinaleztapen-pinturaren atxikidura egokia egiaztatuko da euskarriari.
• Islapena eta atzera-hausnarketa (UNE-EN 1436): gutxieneko balioak egiaztatuko dira seinaleztapen horizontalean: ≥150 mcd/lux·m², aplikatu berri diren marka zurietan.

8.6. Malden egiaztapena

• Topografia-kontrola: topografia-lanak egingo dira firme-geruzak hedatu ondoren, euri-uren hustuketa bermatzen dela egiaztatzeko: gutxieneko %2ko malda errodadura-eremuetan eta %1eko malda oinezko-eremuetan.

Saiakuntza guztien emaitzak **Kalitate-Kontrolaren Liburuan** jasoko dira, eta Obra Zuzendaritzari entregatuko zaizkio obra jaso aurretik. Obra-unitate ororen ez-betetzeak zuzenketa edo ordezkapena ekarriko du, jabetzari kostu gehigarririk sortu gabe.

Saiakuntza guztiak instalatzaileak, kontrol-laborategiak eta Obra Zuzendaritzak sinatutako **akta** bidez dokumentatuko dira. Instalazioa ez da jasota geratuko ensaiatutako parametro guztien konformitatea lortu arte.

Atzemandako edozein ez-betetze konpontzea eta saiakuntzen errepikapena ekarriko du, jabetzari kostu gehigarririk gabe.

Kasu guztietan, materialek jatorri onena izan beharko dute, eta Proiektuan zehaztutako eta indarreko araudiak ezarritako zehaztapenak bete beharko dituzte.

Obra honetan erabiliko diren material guztiek lehen mailako kalitatea izan beharko dute, eta indarreko eraikuntza-materialei eta prototipoei buruzko baldintza tekniko orokorrak bete.

Lanen exekuzioan egiaztatutako saiakuntzek edo ikuskapenek ez dute beste baliorik izango obra jasotzeko aurrekari huts gisa baino. Hortaz, materialen, piezen edo obra-unitateen aurreko onarpenak ez du kontratistaren obligazioa arinduko: obra edo instalazioa onartezin gertatuko balitz jasoaldi, probaldi edo berme-epeetan, kontratistak konpondu edo ordezkatu egin beharko du.

9. INGURUMEN-BALDINTZAK ETA JASANGARRITASUNA

9.1. Hondakinen kudeaketa

• Obretan sortutako hondakin guztiak, indusketako materiala barne, 2008ko otsailaren 1eko 105/2008 Errege Dekretuaren arabera kudeatuko dira, eraikuntza- eta eraispen-hondakinen (EEH) ekoizpena eta kudeaketa arautzen dituena.
• Halaber, 2012ko ekainaren 26ko 112/2012 Dekretua aplikatuko da (EAEkoa), Euskadiko eraikuntza- eta eraispen-hondakinak arautzen dituena, hondakinen kudeaketa-azterlana barne hartuta.
• Hondakinen balorizazioa lehentasunez aplikatuko da haien ezabapenaren aurrean. Hondakinak zabortegira eramatea soilik onartuko da balorizazioa teknikoki, ekonomikoki edo ingurumenari dagokionez bideragarria ez dela frogatzen denean.

9.2. Lurren eta ibaiertzen babesa

• Debekatuta dago lurzoruan eta bereziki ibaiertzetan kutsatzaileak isurtzea (hidrokarburoak, metalezko limadurak, olioak, hondakin solidoak). Makinen hondakin-likidoak biltzeko eta geldiarazteko kanalak ezarriko dira.
• Erosioak saihesteko, maldak egonkortzea, azaleko babesak erabiltzea eta jarioak kontrolatzea aplikatuko da. Lurzorua kontserbatzeko praktika egokiak aplikatuko dira: lur emankorra bildu eta berrerabiltzea, aldi baterako biltegiratze egokiarekin. Kutsadura-zantzuak dituzten lurzorurik atzemanez gero, EAEko lurzoruaren kutsadura prebenitu eta zuzentzeko 4/2015 Legea aplikatuko da.

9.3. Material birziklatu eta tokikoen erabilera

• Bideragarria denean (teknikoki, ekonomikoki eta ingurumenaren ikuspegitik), EEHetatik datozen agregakin birziklatuak erabiliko dira geruza granularretan (subbase/oinarria), Euskadiko kalitate-arauen arabera (agregakin birziklatuei buruzko arau tekniko vasco).
• Tokiko materialei (agregakinak, hormigoi aurrefabrikatua, bordilloak) lehentasuna emango zaie, garraio urria behar dutelako eta karbono-aztarna murrizten dutelako.

9.4. Landare-berreskuratzea eta birlandatzea

• Obrek eragindako maldetan, ertzetan, hormen atzealdeetan eta gainerako eremuetan landare-berreskuratzea egingo da, inguruko espezie autoktonoekin (zuhaitzak, zuhaixkak, estaldura belarkara), lurzorua egonkortzeko, erosioak saihesteko eta biodibertsitatea bultzatzeko.
• Beharrezkoa izanez gero, proiektuak landare-berreskuratzearen plana jasoko du: proposatutako espezieak, landaketa-modua, jarraipena eta ezarpenaren mantentze-epeak.

9.5. Autonomia-mailako araudia

• 10/2021 Legea, abenduaren 9koa, Euskadiko Ingurumen Administrazioari buruzkoa, ekonomia zirkularraren printzipioak eta ingurumen-jardunbide egokiak txertatzen dituena.
• 7/2022 Legea, apirilaren 8koa, Hondakinei eta Lurzorua Kutsatuei buruzkoa Ekonomia Zirkularrerako, hondakin arriskutsuen kudeaketari, ontziei eta hondakinen hierarkiari buruzko betebeharrak arautzen dituena.
• 4/2015 Legea, ekainaren 25ekoa, EAEko lurzoruaren kutsadura prebenitu eta zuzentzeko.

9.6. Kontratistaren betebeharrak

• Proiektuan Hondakinen Kudeaketa Azterlana txertatzea, RD 105/2008 eta Euskadiko 112/2012 Dekretuaren arabera, hondakinen motak eta kantitateak aurreikusiz, bereizketa eta balorizaziorako planak, hondakin arriskutsuen helmuga barne.
• Aldi baterako instalazio egokiak izatea: materialen biltegiratze-eremuak, hondakinak biltzeko

guneak edukiontzi eta identifikazioarekin, hondakin arriskutsuen bereizketa barne.
• Ingurumenaren jarraipena egitea obrak gauzatzean: garbitasunen kontrola, ibaiertzen babesa, hautsaren aurkako neurriak, euri-uren eta sedimentuen kontrola, berreskuratze progresiboa.

9.7. Kontrola, gainbegiratzea eta betearazpena

• Hondakinen eta balorizatutako materialen azken helmugaren ziurtagiriak eskatuko dira, kudeaketa egokia dela frogatzen duen dokumentazioarekin batera.
• Obra jasotzeko aurretik, ingurumen-kudeaketaren azken txostena eskatuko da, honako hauek jasoz: sortutako hondakinen bolumenak eta balorizatuak vs. ezabatuak, landare-berreskuratze-planaren betetzea, lurzoruaren kontrola, ibaiertzen babesa, eta abar.

10. SEGURTASUN ETA OSASUN BALDINTZAK

10.1. Segurtasun eta Osasun Plana

o Kontratistak, lanak hasi aurretik, obrari buruzko Segurtasun eta Osasun Plan espezifikoa egin beharko du, 1997ko urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretua betez, zeinak eraikuntza-lanetan segurtasun eta osasuneko gutxieneko xedapenak ezartzen baititu.
o Plan horrek Segurtasun eta Osasuneko Azterlanean edo Oinarrizko Azterlanean jasotako aurreikuspenak garatu beharko ditu, eta Zuzendaritza Fakultatiboak onartu beharko du lanak hasi aurretik.
o Planak obraren arrisku espezifikoak identifikatu beharko ditu (lurren mugimenduak, sarbideetako trafiko motorduna, maldetan altuerako lanak, material astunen manipulazioa, etab.) eta horiei dagozkien prebentzio- eta babes-neurriak.

10.2. Obrako aldi baterako seinaleztapena

o Kontratistak une oro obrako aldi baterako seinaleztapen egokia ezarri eta mantendu beharko du, bai langileen bai inguruko bide eta ibilbideen erabiltzaileen segurtasuna bermatzeko.
o Seinaleztapena Obren Seinaleztapenerako 8.3-IC Arauak (Garraio Ministerioa) eta trafiko eta bide-segurtasuneko araudi aplikagarriak ezarritakoa betez egingo da.
o Balizak, hesiak, zintak eta seinale bertikal zein horizontalak jarri beharko dira, obraren existentzia argi adieraziz, lan-eremuak, makinaria ibiltzeko bideak eta sarbide mugatuko eremuak mugatuz.

10.3. Errepide eta bideetatik obrarako sarbideetan prebentzio-neurriak

o Tokiko errepideetatik, landa-bidetatik eta erabilera publikoko ibilbideetatik obrarako sarbide guztietan arriskuen prebentziorako neurri espezifikoak hartuko dira, erabiltzaile ez-profesionalen segurtasuna bermatzeko.
o Trafikoaren antolaketa-neurriak ezarriko dira: aldi baterako pasabideak, abiadura-mugak, makinaria astunarekin maniobrak egiten direnean seinaleztapeneko langileak, bai eta babes-hesiak ere material-jauzi edo oinezkoen gurutzatze arriskuak daudenean.
o Mendi-bidetatik edo ibilbide turistikoetatik datozen sarbideetan, aldi baterako informazio-oharrak jarriko dira, mendizaleei eta bisitariei pasabide-murrizketak, ibilbide alternatiboak eta prebentzio-neurriak adierazteko.
o Une oro bermatuko da obrako trafikoaren eta tokiko edo turistiko erabiltzaileen arteko bizikidetza segurua, interferentziak eta arriskuak ahalik eta gehien murriztuz.

10.4. Kontratistaren betebeharrak

o Kontratistak langile guztiei eman beharko dizkie arrisku bakoitzari dagozkion Norberaren Babeserako Ekipamenduak (NBE): txaleko islatzaileak, kaskoak, segurtasun-oinetakoak, arnesak, entzumen-babesak, etab.
o Lanak hasi aurretik segurtasun eta osasunari buruzko prebentzio-prestakuntza espezifikoa eman beharko du, 31/1995 Lan Arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen eta bere garapen-

xedapenen arabera.
o Gertaeren liburu bat eduki beharko du Zuzendaritza Fakultatiboaren, Segurtasun eta Osasuneko Koordinatzailearen eta Lan Ikuskaritzaren eskura.

10.5. Gainbegiratzea eta betearazpena

o Segurtasun eta osasun baldintza hauek ez betetzeak beharrezko zuzenketa-neurriak hartzea ekarriko du eta, hala badagokio, lanak eten egingo dira akatsak zuzendu arte.
o Zuzendaritza Fakultatiboak eta Segurtasun eta Osasuneko Koordinatzaileak aldian behin gainbegiratuko dute neurri hauen aplikazioa, eta frogagiriak eskatu eta detektatutako gabezien berehalako zuzenketa agindu ahal izango dute.

11. OBRAREN HARTZEA

11.1. Kontratistak entregatu beharreko amaierako dokumentazioa

• Lanak amaitutakoan, kontratistak Obra Zuzendaritzari (Zuzendaritza Fakultatiboa) entregatu beharko dio obra-amaierako dokumentazio osoa, gutxienez honako hauek barne:
o "As-built" planoak edo gauzatutako obren planoak, jatorrizko proiektuarekiko edozein aldaketa zehaztasunez jasoz.
o Exekuzioan egindako saiakuntzen, probak eta kalitate-kontroleko emaitzak, zoladurak, hormigoiak, seinaleztapena, drainatzeak eta abar barne.
o Erabilitako materialen adostasun-ziurtagiriak, CE marka, fitxa teknikoak eta proiektuaren zehaztapenak betetzen direla frogatzen duen dokumentazioa barne.
o Instalazioen erabilera eta mantentze-eskuliburuak, hala badagokio.

11.2. Obra Zuzendaritzaren egiaztapena

• Obra Zuzendaritzak lanen gauzatze zuzena egiaztatuko du, exekutatutako unitateak proiektuarekin bat datozela, zehaztapen teknikoak betetzen direla eta sistema guztiak behar bezala integratuta daudela egiaztatuz.
• Halaber, ezarritako sistemen funtzionamendu zuzena egiaztatuko da (seinaleztapena, drainatzeak, segurtasun-elementuak, sarbide-kontrolak, etab.), bai eta eragindako eremuetan garbiketa eta ingurumen-berreskuratze lanak amaitu direla ere.
• Egiaztapen onuragarria egin ondoren soilik sinatuko da obra-hartze akta.

11.3. Berme-epea

• Obraren hartze-dataz geroztik, kontratistak gutxienez urtebeteko (1) berme-epea izango du, Sektore Publikoko Kontratuen Legeak eta aplikagarri den araudiak ezarritakoaren arabera.
• Epe horretan, kontratistak exekutatutako obran detektatu daitezkeen akatsen, ezkutuko akatsen edo funtzionamendu txarren erantzukizuna izango du, eta horiek konpondu edo ordezkatu egin beharko ditu kontratatzailearen administrazioarentzat kostu gehigarririk gabe.
• Bermeak exekutatutako elementuen egonkortasuna eta erresistentzia, materialen eta akaberen iraupena, seinaleztapena eta ezarritako kontrol-sistemak barne hartuko ditu.

12. NEURKETAK ETA AURREKONTUA

Licitazioaren guztizko aurrekontua **96.390,56 €-koa da (BEZa barne),** eta honela banatzen da aparkalekuen artean:

- **Andazarrate**

Kontzeptua	Zenbatekoa (€)
GUZTIRA SEINALEZTAPEN BERTIKALA	2.018,39
GUZTIRA SEINALEZTAPEN HORIZONTALA	2.163,53

Kontzeptua	Zenbatekoa (€)
GUZTIRA ERAISKETAK ETA DESMUNTAKETAK	6.256,87
GUZTIRA ZOLADURAK	46.403,02
GUZTIRA HONDAKINEN KUDEAKETA	2.736,00
GUZTIRA SEGURTASUNA ETA OSASUNA	1.680,00
GUZTIRA MATERIALAREN EXEKUZIOA	**61.257,80**
%13 gastu orokorrak	7.963,51
%10 industria-irabazia	6.125,78
GG ETA BI BATUKETA	**14.089,29**
%21 BEZ	**15.822,89**
GUZTIRA BEZAREKIN	**91.169,99**

- **Iturriotz**

Kontzeptua	Zenbatekoa (€)
GUZTIRA SEINALEZTAPEN BERTIKALA	1.099,73
GUZTIRA SEINALEZTAPEN HORIZONTALA	768,01
GUZTIRA HONDAKINEN KUDEAKETA	240,00
GUZTIRA SEGURTASUNA ETA OSASUNA	1.400,00
GUZTIRA MATERIALAREN EXEKUZIOA	**3.507,74**
%13 gastu orokorrak	456,01
%10 industria-irabazia	350,77
GG ETA BI BATUKETA	**806,78**
%21 BEZ	**906,05**
GUZTIRA BEZAREKIN	**5.220,57**

Aurrekontu xehea eta neurketak 1. Eranskina – Exekuzio Proiektua dokumentuan jasotzen dira.

13. SEGURTASUNA, KONFIDENZIALTASUNA ETA JABETZA INTELEKTUALA

Kontratua gauzatzeko esleipendun enpresak eta hari esleitutako langileek ezin izango dute inolaz ere kontratuan adierazitakotik kanpoko xedetarako erabili sortutako edo eskuratutako informazio edo dokumentazioa.

Era berean, kontratuaren indarraldian eskuratutako edo ezagututako informazio eta dokumentuei buruzko isilpekotasun profesionala gordeko dute une oro, eta debekatuta egongo da informazio hori besterendu edo publikoki ezagutzera ematea. Halaber, enpresa esleipendunak abenduaren 5eko 3/2018 Legean xedatutakoa bete beharko du, Datu Pertsonalak Babesteari eta Eskubide Digitalen Bermeari buruzkoa den horretan.

Kontratua garatzean eta ezartzean, kontuan hartu beharko dira Udalak onartutako arau, erregelamendu, gidalerro eta lan-dokumentu guztiak, bai eta haren exekuzioan eragina izan dezaketen bestelako araudi europar, nazional edo autonomikoak ere.

14. BERRESKURATZE, ERALDAKETA ETA ERRESILIENTZIA PLANAREN FINANTZAKETAREN ESPARRUAN GARATUTAKO JARDUKETEN BALDINTZA ESPEZIFIKOAK

Kontratistak, Berreskuratze eta Erresilientzia Mekanismotik eratorritako funtsen azken hartzaile gisa, bete beharko ditu **2021eko irailaren 29ko HFP/1030 Aginduak** ezarritako neurriak; agindu horren bidez konfiguratzen da Berreskuratze, Eraldaketa eta Erresilientzia Planaren kudeaketa-sistema. Horretarako, dagokion **Erantzukizunpeko Adierazpena** bete beharko du, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren **2021/241 (EB) Erregelamenduaren** 22. artikuluaren 2.

apartatuko d) letran ezarritakoa behar bezala betetzeko, erregelamendu hori 2021eko otsailaren 12koa baita eta Berreskuratze eta Erresilientzia Mekanismoa ezartzen baitu.

14.1. DNSH

Kontratua gauzatzean, kontratistak eta balizko azpikontratistek bermatuko dute «kalte esanguratsurik ez eragiteko» printzipioa (DNSH) errespetatzen dela, bai eta etiketatze berde eta digitalaren betetzea ere, **(EB) 2021/241 Erregelamenduak** ezarritakoa (Berreskuratze eta Erresilientzia Mekanismoa ezartzen duena) eta Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2020ko ekainaren 18ko **(EB) 2020/852 Erregelamenduaren 17. artikuluak** (inbertsio jasangarriak errazteko esparru bat ezartzekoa eta (EB) 2019/2088 Erregelamendua aldatzekoa). Bereziki, beteko da Batzordearen Komunikazioa, **2021/C 58/01 Gida teknikoa**, «kalte esanguratsurik ez eragiteko» printzipioaren aplikazioari buruzkoa.

Konpromiso hori gauzatuko da ingurumen-helburu seiak (DNSH) ez kaltetzeko printzipioa betetzeari buruzko **erantzukizunpeko adierazpena** aurkeztuz.

Kontratistak eta balizko azpikontratistak bermatzen dute ezagutzen dituztela Batzordearen **2021/C 58/01 Gida teknikoan** “hautagarri ez” gisa jasotako jarduketak eta, inola ere, ezingo direla gauzatu gida horretan sartuta dauden jarduera “hautagarri ezak”.

Ingurumen-araudia aplikagarria errespetatuko da. Nolanahi ere, aplikagarriak direnean ingurumen-ebaluazio prozedurak beteko dira, bai eta indarreko legediak eskatzen dituen bestelako eragin-ebaluazioak ere.

Kontratazio-organoak neurri zuzentzaileak har ditzake etiketatze berde eta digitalari eta kalte esanguratsurik ez eragiteko printzipioari dagokionez hartutako betebeharrak betetzeko, kasuan kasu ezar daitezkeen mugekin.

DNSHri buruzko jarraibideetan eta gideetan aldaketarik edo eguneratzerik gertatuz gero, kontratuaren organo exekutoreak gai honi buruzko ekintza osagarriak eskatu ahal izango dizkio kontratistari.

14.2. Etiketatze digitala eta etiketatze berdea

Esleipendunak bete beharreko etiketatze berdeari dagokionez, bai materialen ontziek bai sortutako hondakinek ez dute kalte esanguratsurik eragin behar ekonomia zirkularrean; horregatik, esleipendunak horien birziklapena frogatu beharko du.

14.3. Antifraude Araudia

Abaltzisketa eta Asteasuko Udalaren NEXT GENERATION funtsen bidez finantzatutako eragiketen kudeaketa eta gauzatzea **Antifraude Neurrien Planean** jasotako neurri zorrotzen menpe egongo da: iruzurrezko jarduerak prebenitzea, detektatzea, ikertzea eta zuzentzea, Europar Funtsen aplikazioa kaltetu dezaketenak.

Hori dela eta, esleipendunak **Betebehar Penaleko Compliance** indarrean izan beharko du eta edozein pertsonak, Europar Batasuneko funtsen bidez finantzatutako proiektu edo eragiketa bati dagokionez, iruzur edo irregulartasun izan daitezkeen gertakariak ezagutuz gero, hauek jakinarazi ahal izango ditu honako bideen bidez:

- **Europako Batasunaren Iruzurraren aurkako Bulegoa (OLAF)**, modu anonimoan eta inolako izapiderik gabe, bide elektronikoen bidez: https://ec.europa.eu/antifraud/olaf-and-you/report-fraud_es

- **Estatuko Administrazioaren Interbentzio Orokorreko Antifraude Koordinazio Zerbitzua**, bide elektronikoen bidez, helbide honetan gaitutako kanalaren bidez: http://igaepre.central.sepg.minhac.age/sitios/igae/esES/Paginas/Denan.aspx

Esleipenduna bada, lizitatzaileak konpromisoa hartzen du PTRR-n ezarritako **printzipio transbertsalak** betetzera, kudeaketaren esparruari eragin diezaioketenak, dagokion erantzukizunpeko adierazpenaren bidez (HFP/1030/2021 Aginduaren IV.C eranskinean jasotako eredua).

Kontratu hau Berreskuratze eta Erresilientzia Mekanismoaren baitan kokatzen denez, Planaren exekuzioan betebehar espezifikoak daude bai esleipendunarentzat eta, hala badagokio, azpikontratistek, bai kontratatzaile administrazioarentzat ere. Horiek, kontratua gauzatzen hasi aurretik, behar bezala betetako eta sinatutako eranskinak aurkeztu beharko dituzte araudi erregulatzailearen arabera. Eranskin horiek kontratazio-expediente honetako **Klausula Administratibo Partikularren Pleguan** jasoko dira.

14.4. Informazioa eta publizitatea

Esleipendunak konpromisoa hartuko du **2021eko irailaren 29ko HFP/1030 Aginduaren 8.2 artikuluan** ezarritako informazio, komunikazio eta ikusgarritasun neurriak hartzeko. Bereziki:
o Era zuzenean eta nabarmenean erakutsi beharko da **Berreskuratze, Eraldaketa eta Erresilientzia Planaren logotipo ofiziala**, bai eta Europar Batasunaren ikurra ere, testu honekin lagunduta: *"Europar Batasunak finantzatua Next GenerationEU"*.
o Lan-dokumentuetan, txostenetan eta kontratuaren xede diren jarduketetan erabiltzen den edozein euskarritan nabarmen agertuko da EBko ikurra, Europar Batasuna eta Berreskuratze, Eraldaketa eta Erresilientzia Plana aipaturik.

Funtsen finantzaketari buruzko erreferentziak bereziki agertuko dira:

a) Lan-dokumentuetan, txostenetan eta kontratuaren xede diren jarduketetan erabiltzen den edozein euskarritan, EBko ikurra nabarmen jarriz.

b) Obrako kartel ofizialetan, Udalak ezarritako lekuetan. Kartelen neurriak, testua eta kopurua Udalak zehaztuko ditu, obren ezaugarri eta kokapenaren arabera.

c) Kontratuan aurreikusitako jarduketen edozein hedapen publikoan edo erreferentzian, aukeratutako euskarri edozein izanik ere (eskuorriak, kartelak, etab.).

- EBren ikurra erabiltzeko gida: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/euemblem-rules_es.pdf

Kontratuan aurreikusitako jarduketen edozein hedapen publikoan edo erreferentzian, nabarmen txertatu beharko dira honako elementuak: Europar Batasunaren ikurra, ezarritako arau grafikoen arabera, eta Europar Batasuna eta Berreskuratze, Eraldaketa eta Erresilientzia Plana aipamena.

- Informazio gehiago eta aholkuak zure proiektua eta Europar Batasuna komunikatzeko eta ikusgarriago egiteko: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/managing-yourproject/communicating-and-raising-eu-visibility_es
- Informazio gehiago 2021eko irailaren 29ko **HFP/1030 Aginduari** buruz, Planaren kudeaketa-sistema eta komunikazio-arauak (9. artikulua): https://www.boe.es/eli/es/o/2021/09/29/hfp1030/dof/spa/pdf
- PRTR eta Next Generation EU logotipoak dituzten ZIP karpetetarako esteka (ikusizko identitatea): https://planderecuperacion.gob.es/identidad-visual

Aurrekoaz gain, esleipendunak bete beharko ditu Abaltzisketa eta Asteasuko Udalaren **Dokumentazio Normalizazio, Irudi Korporatibo eta Erreprografia Sailak** ezarritako irizpideak, bai eta **Tolosaldea Garatzen** erakundearenak ere.

15. ERANSKINAK

• **Eranskina 1**: Andazarrate eta Iturriotzeko Exekuzio Proiektua:

1. Memoria deskriptiboa
2. Informazio exekutiboa
3. Neurketa-taulak
4. Aurrekontua
5. Aurrekontuaren laburpena
6. Prezien justifikazioa
7. Lan-indarraren taula
8. Hondakinen kudeaketa
9. Segurtasun eta Osasun Oinarrizko Azterlana
10. Kronograma
11. Planoak
12. Irudi-dokumentazioa
13. Garatuko diren jardueren DWG fitxategiak

• **Eranskina 2**: Tolosaldea Irudi Eskuliburua