PLT-C-2026-0003
JBL/gnf

PRESKRIPZIO TEKNIKOEN AGIRIA

ZERBITZU KONTRATUA:

MENDARO ETA ALTZOLA ARTEAN N-634 ERREPIDEAREN PARALELOAN BIZIKLETA ETA OINEZKOENTZAKO BIDEAREN (04 003F TARTEA) PROIEKTUA IDAZTEA

(Gakoa: 1-BI-5/2026-AT)

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

PLT-C-2026-0003
JBL/gnf

MENDARO ETA ALTZOLA ARTEAN N-634 ERREPIDEAREN PARALELOAN BIZIKLETA ETA OINEZKOENTZAKO BIDEAREN (04 003F TARTEA) PROIEKTUA IDAZTEA

Gakoa: 1-BI-5/2026-AT

AURKIBIDEA

1. PRESKRIPZIO OROKORRAK ETA KONTRATUAREN OBJEKTUA 3
2. EGUNGO EGOERA ETA JUSTIFIKAZIOA 3
3. PROIEKTATU BEHARREKO ETA EGIN BEHARREKO LANEN DESKRIBAPENA 4
4. BALDINTZA TEKNIKOAK 7
5. AHOLKULARIAREN ESKURA JARRIKO DEN DOKUMENTAZIOA 7
6. ENPRESA AHOLKULARIAK EGIN BEHARREKO LANAK 7
6.1. Lan topografikoak 7
6.2. Trazadura eta zuinketa 12
6.3. Geologia eta Geoteknia 12
6.4. Drainatze eta Hidrologia 14
6.5. Egiturak, hormak eta fabrika obrak 15
6.6. Zoruak 15
6.7. Lur mugimenduak 16
6.8. Obrek irauten duten bitartean, trafikoa antolatzeko proposatutako irtenbideak 16
6.9. Seinaleak, balizak eta babesak 16
6.10. Bide segurtasuna 17
6.11. Argiztapena 17
6.12. Lursailak okupatzea 17
6.13. Proiektuak ukitzen dituen zerbitzuak 19
6.14. Obra plana 20
6.15. Ingurumena 20
6.16. Segurtasun eta osasun azterlana 20
6.17. Hondakinak kudeatzeko azterlana 20
6.18. Prezioen justifikazioa 20
6.19. Administrazioari berri emateko aurrekontua 22
6.20. Kontratistaren sailkapena 22
7. LANEN ZUZENDARITZA 22
8. PROIEKTUA OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK 22
8.1. 1. DOKUMENTUA MEMORIA ETA ERANSKINAK 22
8.2. 2. DOKUMENTUA PLANOAK 23
8.3. 3. DOKUMENTUA PRESKRIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA 24
8.4. 4. DOKUMENTUA AURREKONTUA. 24
9. DOKUMENTUA AURKEZTEA 25
9.1. Paperezko dokumentazioa 25
9.2. Euskarri informatikoa 25
9.3. Fitxategien ezaugarriak 26
10. IDAZTEKO EPEA 26
11. KONTRATUAREN PREZIOA 26
12. LANEN ORDAINKETA 26

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

PLT-C-2026-0003
JBL/gnf

1. PRESKRIPZIO OROKORRAK ETA KONTRATUAREN OBJEKTUA

Baldintza agiri honen objektua da lanak deskribatzea eta proiektua idazteko oinarri gisa balioko duten baldintzak eta irizpide teknikoak zehaztea, aholkularitza enpresak hori jasotzeko erabiliko dituen dokumentuak zehaztearekin batera, Administrazioak lana onartu ahal izateko.

Objektua da Gipuzkoako Foru Aldundiko Bide Azpiegituretako eta Lurralde Estrategiako Departamentuarentzat zerbitzu kontratu bat egitea, honako lan hau egiteko:

IZENBURUA:	MENDARO ETA ALTZOLA ARTEAN N-634 ERREPIDEAREN PARALELOAN BIZIKLETA ETA OINEZKOENTZAKO BIDEAREN (04 003F TARTEA) PROIEKTUA IDAZTEA (1-BI-5/2026-AT)
AZTERLAN MOTA:	Eraikuntza proiektua
TÉRMINO MUNICIPAL:	ELGOIBAR ETA MENDARO
TERRITORIO:	GIPUZKOA

Kontratatzen den lana proiektu bat idaztea da, indarrean dagoen legeriak horri buruz eskatzen duenaren arabera. Honako dokumentu hauek izango ditu: Memoria eta eranskinak, planoak eta aurrekontua. Baldintza Agiri honetan adierazitakoaz gain, ulertuko da aipatutako proiektuaren idazketan bete egingo direla indarrean dauden lege-xedapenetan ezarritakoa eta kontratatutako lanaren edukiarekin lotutako araudi eta jarraibide teknikoak.

Dokumentu horiek eta agiri honetan zehaztutako gainerako dokumentuak beharrezkoak izango dira zehazki definitzeko egin beharreko obrak eta horiek egiteko modua. Dokumentu horiek aukera emango dute ingurumenaren, hirigintzaren, lursailen erreserbaren, jendaurreko informazioaren eta desjabetzeen arloko izapideak kudeatzeko. Era berean, erabili beharreko materialen eta gauzatu beharreko obra-unitateen normalizazioa ziurtatuko dute, ikuspegi teknikoa eta ekonomikoa uztartuz emaitza optimoak lortzeko. Informazio zehatza ere eman beharko du, obrak guztizko zehaztasunez balioetsi ahal izateko, eta horiek egikaritu ahal izateko, dagokion lizitazioa egin eta gero.

2. EGUNGO EGOERA ETA JUSTIFIKAZIOA

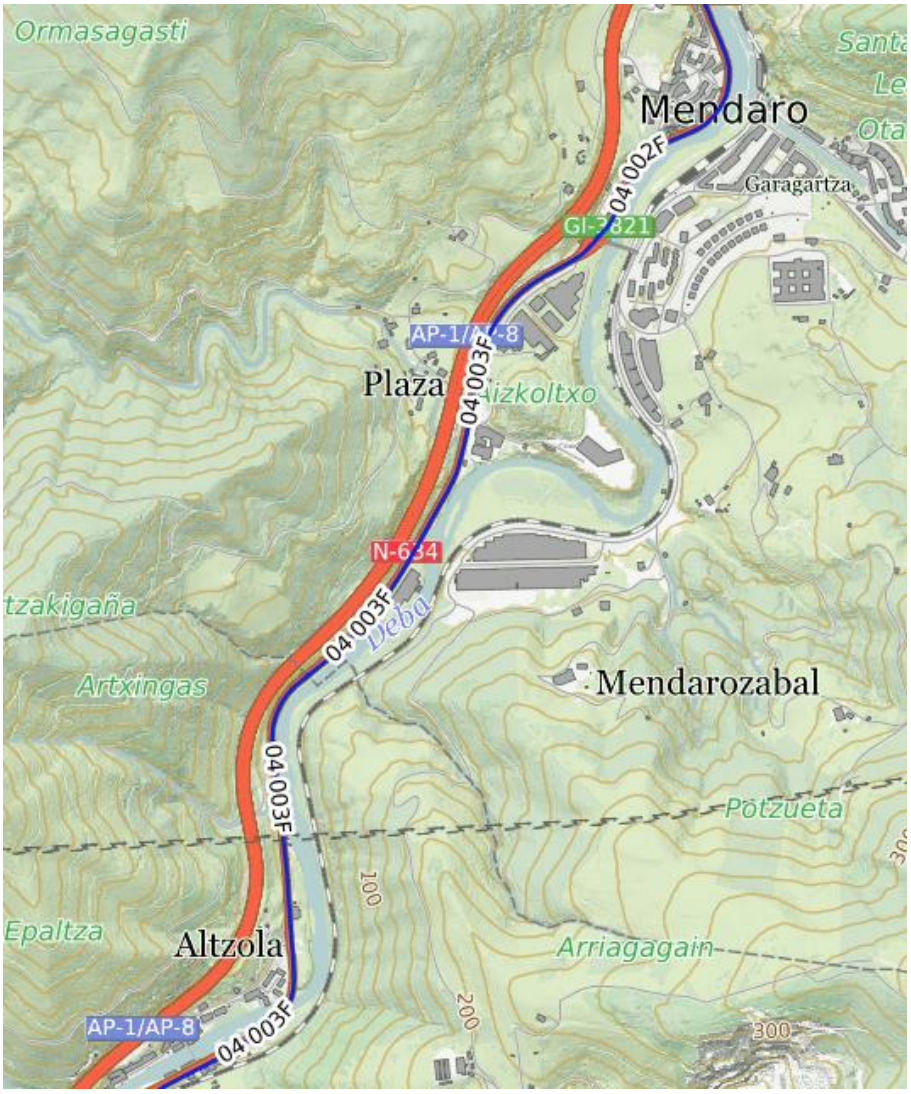
Gaur egun, I-4 Deba bailarako bizikleta eta oinezkoentzako ibilbideak, Debabarrena eskualdetik doan tartean, 2.496 m ditu egikarituta, 04 006F Elgoibar - Maltzaga tarteari dagozkionak oso-osorik. Gainera, Maltzaga-Eibar 09 001F tartea ere exekutatuta dago, Ego Haraneko I-9 ibilbidean, 1.509 metroko luzeran, eta, horrela, Eibar eta Elgoibar udalerrien arteko bizikleta eta oinezkoentzako lotura ahalbidetzen da.

Bestalde, Euskal Trenbide Sarea Altzolako trenbide saihesbidearen obrak egiten ari da. Saihesbide horrek egungo trazadura askatuko du eta ondorioz, bizikleta eta oinezkoentzako bide gisa erabiltzeko egokitu ahal izango da, Elgoibar eta Altzola lotzea ahalbidetuko du.

Testuinguru horretan, proiektuaren helburua da Mendaro eta Altzola arteko bizikleta- eta oinezko-ibilbidea (Gipuzkoako Bizikleta Bideen Oinarrizko Foru Sareko 04 003F tartea, Gipuzkoako Bizikleta Bideen Lurraldearen Arloko Planaren arabera) zehaztea, N-634 errepidearen paraleloan, konponbide egokiena zehaztu ahal izateko.

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

PLT-C-2026-0003
JBL/gnf



3. PROIEKTATU BEHARREKO ETA EGIN BEHARREKO LANEN DESKRIBAPENA

Proiektuaren objektua den tarteak 2 km inguruko luzera du, Mendaroko biribilgunean dagoen Deba bailarako 4. ibilbideko 7,500 KPn (N-634 errepideko 51,800) hasten da eta Altzolan, 9,500 KParen inguruan amaitzen da, herrigunearekin eta Altzola eta Elgoibar artean egingo den bizikleta eta oinezkoentzako trazadurarekin konexio egokia ahalbidetuko duena.

Lehen zatian, 400 metro ingurukoa, Mendaroko erdigunera sartzeko biribilgunetik autobidearen azpiko pasabideraino, N-634 errepidearen eskuinaldetik oinezkoentzako ibilbide bat doa, errepideko galtzadarena baino kota altuagoan, eta hori egokitu liteke txirrindularientzako eta oinezkoentzako bidearen ezaugarrietara. Errepidearen ezkerraldean Kurutz-Gain industrialdea dago, eta haren bideek luzetarako malda handiak dituzte.

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

PLT-C-2026-0003
JBL/gnf



AP-8 autobidearen azpiko pasabidean, N-634 errepidearen plataforma nabarmen handitzen da bidegurutze hauek barne hartzeko: Plaza auzora doana eta errepidearen eskuinaldean dagoena, eta Plaza industrialdera doana, ezkerraldean dagoena. Errepidearen ertzak ia lauak dira eremu horretan, baina aipatu behar da Goikola erreka dagoela, AP-8 autobidea eta N-634 errepidea zeharkatzen dituena sektore horren amaieran, eta horrek unean-unean murrizten du dagoen plataforma.



ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

PLT-C-2026-0003
JBL/gnf

Plaza poligonora sartzeko bidegurutzetik Altzolabea baserriraino, N-634 errepideak plataforma handi bat du, eta Deba ibaiaren eta AP-8 autobidearen artean dago. Errepidearen eta ibaiaren artean ia ez dago aprobetxa daitekeen bandarik; errepidearen eta autobidearen arteko bandan, berriz, 45º inguruko ezponda bat dago.



Alzolabea baserria dagoen sekzioan, lehendik dagoen plataformaren zabalera nabarmen murrizten da, eta baserriak berak eta harkaitzezko ezponda bertikal batek inguratzen dute. Baserriaren ondoan, Altzolarako sarbidearen bidegurutzea dago, eta hortik aurrera, txirrindularien eta oinezkoen ibilbide berria herrigunetik igaro daiteke.



Orain arte azaldutakoa oinarri hartuta, enpresa idazlearen lana izango da, lehenik eta behin, hemen zirriborratutako aukera desberdinak edo helburu berarekin proposatzen diren beste batzuk garatu eta

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

aztertzea; horretarako, dokumentazio hori guztia jasoko duen txosten bat prestatuko du, kontratuaren Zuzendaritzak administrazioak egokien irizten dion diseinua aukeratu ahal izan dezan. Bigarrenik, aukeratutako konponbidea proiekturaino garatzea. Amaierako ezaugarri zehatzak erredakziogileak eta kontratuaren Zuzendaritzak finkatuko dituzte, kontratuaren garapenean zehar.

Inguru horretan lehendik dauden edo aurreikusten diren zerbitzu eta instalazio guztiak, obrek ukitzen dituztenak, zehatz-mehatz aztertuko dira, eta beharrezko birjartzeak proiektatuko dira, betiere dagokien erakunde edo enpresa titularrekin ados jarrita.

Proiektuak beharrezko okupazioen planoak jaso beharko ditu, ukitutako finkak identifikatuta, eta arreta berezia jarrita inguruko hirigintza eremuetan izango duen eraginari.

Proiektuak, gutxienez, Sektore Publikoko Kontratuen azaroaren 8ko 9/2017 Legearen 233. artikuluan aipatzen diren dokumentuak izan beharko ditu.

4. BALDINTZA TEKNIKOAK

Proiektuak bete egin beharko ditu errepideak eraikitzeko obra proiektuei aplikagarriak zaizkien xedapen guztiak, indarrean daudenak, baita aplikagarriak diren jarraibideak eta gomendioak ere.

5. AHOLKULARIAREN ESKURA JARRIKO DEN DOKUMENTAZIOA

Departamentuak duen eta idazteko interesgarria izan daitekeen inguruari buruzko informazio guztia adjudikaziodunen aholkulariaren esku jarriko da

6. ENPRESA AHOLKULARIAK EGIN BEHARREKO LANAK

Enpresa aholkularia arduratuko da bai berak idatzitako dokumentu guztiak bai Administrazioak aholkulariaren esku-hartzerik gabe prestatuko dituenak mekanografiatzeaz, delineatzeaz, erreproduzitzeaz, ordenatzeaz, koadernatzeaz eta holako lan guztiak egiteaz. Aipatutako amaierako lanez gain, enpresa aholkulariak Kontratuaren Zuzendaritzaren agindupean idatziko ditu agiri honetan adierazten diren dokumentu guztiak. Horrez gain, bere kontura eta bere langile eta baliabideekin egingo ditu honako lan hauek:

6.1. Lan topografikoak

Proiektuaren kartografia lortzeko, aholkularitza enpresa arduratuko da proiektua idazteko behar den eremuaren jasotze takimetriko bat egiteaz, topografia klasikoaren bidez, 1:500 eskalan. Jaso beharreko eremua 7 hektarea ingurukoa izango dela kalkulatzen da, eta azalera hori Kontratuaren Zuzendaritzarekin adostuko da, baina handiagoa edo txikiagoa izanez gero horrek ez du aldaketarik eragingo ordaindu beharreko zenbatekoan.

Lan hauek egin beharko dira:

- Zuinketako oinarrien sare bat ezartzea, jasotzea behatzeko eta, ondoren, eraikuntza fasean obraren zuinketa egiteko balio dutenak.
- Jasotze lana egitea 1:500 eskalan, aipatutako neurriekin.
- Baldintza agiri honetan aipatzen diren lan osagarriak egitea.

Lanak egin ahal izateko beharrezkoa denez datuak bertatik bertara hartzea istripuak gerta daitezkeen Errepideen Foru Sareko puntuetan, Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/95 Legearen 24. artikulua, enpresa jardueren koordinazioaren ingurukoa, garatzen duen urtarrilaren 30eko 171/04 Errege Dekretuak ezarritakoaren arabera, GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIAK, lan horiek egingo diren errepideen jabea denez, kontratistei, azpikontratistei eta han lan egiten duten langile autonomoei azaldu beharko die zeintzuk diren

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

lanetan eragina izan dezaketen lantokiaren berezko arriskuak, arrisku horien prebentzioari buruzko neurriak eta aplikatu beharreko larrialdi neurriak (7. art.).

Hori horrela, GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIAK jakinarazten du zerbitzuan diren errepideen inguruan egindako lanetan, ibilgailuek HARRAPATZEKO ARRISKU argia dagoela kontratatutako lan gehienak egiten diren bitartean, inguruan ibilgailuak ibiltzen direlako.

Hori sorrarazten duten arrazoiak ezabatu, murriztu, edo, hala badagokio, kontrolatzeko, prebentziozko neurri hauek aplikatuko dira:

- Zorroztasun osoz beteko da Bide Segurtasunerako Legean, Zirkulazioko Erregelamendu Orokorrean, Errepideen Foru Arauan, "Obren seinaleztapenari" buruzko 8.3-IC Errepide-arauan eta xedapen osagarrietan, nahiz Zirkulazio Seinaleen Katalogoan ezarritakoa.
- Ibilgailuak kolore zuriz, horiz edo laranjaz margotzea lehenetsiko da, erraz ikusteko moduko kolorean, betiere.
- Bazterbidean edota zirkulazio-erreietan mantendu behar diren ibilgailuak ezinbesteko argi-seinaleztapenarekin hornitu beharko dira, Obren Seinaleztapen Mugikorraren Eskuliburuarekin bat etorriz, galtzadaren benetako okupazioa kontuan hartuta.
- Seinale eta baliza guztiak ikusteko moduan jarriko dira, eta "Obren seinaleztapena" 8.3-IC Errepide Arauan adierazitako hurrenkeran eta distantzian kokatuta.
- Gaueko orduetan zehar seinaleak mantendu edo lanak egiten direnean, beharrezko argi-seinaleak instalatuko dira, betiere 8.3-IC Arauak adierazitako ezaugarriekin bat etorriz.
- Seinaleak jarri ondoren, estali egingo dira lehendik dauden seinaleak, baldin eta obra seinaleekiko koherenteak ez badira.
- Ez dira lanak hasiko, aldez aurretik egoki den seinaleztapena eta, hala badagokio, obren balizak ipini ez badira.
- Obretan parte hartzen duten langile guztiek erraz ikusteko moduko arropa eramango dute (UNE EN-471 3 klasea), elementu islatzaileak dituena.
- Langileak zirkulaziorako debekatuta dauden eta balizak egoki ipinita dituzten zonen barnean egon behar dira uneoro.
- Galtzadan dauden langileak lanetan parte hartzen duten ibilgailuetako batek babestuko ditu, langileen aurretik jarrita egongo baita, martxaren noranzkoan.
- Ikusgarritasun urriko egoeretan (behe lainoa, elurra, etab.) eten egin behar dira lanak.

Bestalde, lanen enpresa adjudikaziodunak, segurtasunaren eta osasunaren arloan indarrean dagoen legeria betez, honako hauek egin beharko ditu:

- Gipuzkoako Foru Aldundiak lanlekuan dauden arriskuei buruz emandako informazioa kontuan hartu beharko du, 31/1995 Legeko 16. artikuluan aipatzen diren arriskuen ebaluazioa egin eta prebentzio-jarduera planifikatzeko orduan.
- Gipuzkoako Foru Aldundiak emandako informazioa eta jarraibideak bere langileei jakinarazi beharko dizkie, Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legeko 18.1. artikuluan aurreikusitako moduan; eta jakinarazpena behar bezala jasota geratu beharko da.
- Beharrezko bitartekoak ezarri beharko ditu enpresa azpikontratistak koordinatzeko.
- Azpikontrata ditzakeen langile autonomoei jarraibide egokiak jakinarazi eta eskaini beharko dizkie obrako segurtasun eta osasunaren alorrean hartu beharreko neurri guztiei buruz.
- Zaindu beharko du kontratatutako enpresek eta langile autonomoek behar bezala betetzen dituztela ezarritako prebentzio neurriak.

6.1.1 Azpiegitura topografikoa

Erabiliko den proiekzio sistema ETRS89 izango da. UTM proiekzioa (30. eremua) erabiliko da irudikapen sistema kartografiko gisa. Altimetriarako, 2010eko Gipuzkoako Lurralde Historikoko Doitasun Handiko Nibelazio Sarea hartuko da oinarri. DHNS hori IGNren REDNAP-08an txertatuta dago.
Planimetriarako, sistema Gipuzkoako Lurralde Historikoko Estazio Pasiboen Sare Geodesikoan oinarrituko da. Aldez aurretik horretarako baimenik lortu ez bada, ezingo da Euskadiko GPS Sarea edo beste edozein sare erabili VRS teknologia edo antzekoa erabiliz.

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

6.1.2. Nibelazio geometrikoko sarea

S Nibelazio geometrikoko sare bat ezarriko da, eta horixe izango da zuinketa sareko erpin guztiei kotak emateko oinarria. Nibelazio geometrikoko sare hori bat etor daiteke osorik edo zati batean zuinketa sarearekin.

Nibelazio geometrikoko sare proiektatuak DHNSren seinaleak izango ditu sorburu eta azken mutur. Lerroak bi aldiz nibelatuko dira, joan-etorriko ibilbideetan.

Aholkulariak seinale finkoak jarriko ditu nibelazio ibilbide osoan zehar; seinale horien artean ez da inoiz 500 m baino gehiagoko tarterik izango, eta guztiei kota geometrikoa emango zaie. Aholkularitza enpresa saiatuko da seinale finko horiek jabari publikoko eremuetan, eta iraunkortasuna eta ez mugitzea bermatzen duten tokietan, egon daitezen.

Seinale bisualek ez dute miraren eta gailuaren artean 50 pauso –gutxi gorabehera 40 m– baino gehiagoko luzerarik izango.

Nibelazio-lerroen ixte akatsaren tolerantzia honakoa izango da: ez<10 √ k mm.

6.1.3. Zuinketa sarea

Zuinketa sare bat ezarriko da, errepidearen zabalgune guztia ikusgai duten poligonal batek edo gehiagok osatutakoa. Aholkularitza enpresak lanen zuzendaritza teknikoari sare topografikoko proiektu bat aurkeztu behar dio, jardun behar den eremuko 1:5.000 eskalako plano baten gainean, adjudikazio egin eta 15 eguneko epean.

Planimetria: bi metodoetako edozein erabil daiteke behaketarako:

Posizionatze globaleko sistemak (GNSS), Gipuzkoako Lurralde Historikoko Estazio Pasiboen Sare Geodesikoko 2 erpinetan oinarrituta.

Doitasun poligonalak, GNSS bidez lortutako puntuetan oinarrituak.

Altimetria: nibelazio geometrikoa, Gipuzkoako Lurralde Historikoko DHNSren iltzetatik edo aurrez ezarritako Nibelazio geometrikoko saretik.

6.1.3.1. Topografia sareko erpinak seinalatzea eta materializatzea

Lanen zuzendaritza teknikoak zuinketa sarearen proiektua onartutakoan, aholkularitza enpresa erpin guztiak lurrean gauzatzen eta seinaleztatzen hasiko da. Zuinketaren oinarriak irauteko moduan gauzatuko dira, geopunt iltzeak erabilita edo, beharrezkoa denean, lekuan bertan egindako hormigoizko bloketan sartutako altzairuzko barrak erabilita. Ez dira onartuko feno motakoak edo antzekoak diren mugarriak.

Kontuan hartzen badugu erpin horiek egiaztatu eta aurrerago erabiltzeko modua topografia klasikoko metodoen bidez bideragarria izan behar dela, erpin horiek eremu poligonal bat edo bat baino gehiago sortu behar dituzte, era horretan, erpin bakoitzetik gutxienez beste bi ikusgarri izan daitezen.

Ahal dela, zuinketa sare horren erpinak obrak egiten diren bitartean iraungo dutela eta mugiezinak izango direla bermatuko duten lekuetan kokatuko dira; ahal dela, jabari publikoko eremuetan jarriko dira.

6.1.3.2. Posizionamendu orokorreko sistema (GNSS). Planimetria

Zuinketa sarearen erpinen planimetriako koordenatuak GNSS behaketa teknikak erabiliz eskuratu ahal izango dira.

6.1.3.2.1. Behaketa

ETRS89 sisteman zuinketa sareko erpinen koordenatuak lortzeko, Gipuzkoako Foru Aldundiaren Estazio Pasiboen Sareko seinaleak hartuko dira oinarrizko erreferentzia gisa.

Behaketa egiteko RTK metodologia edo metodologia estatiko erlatiboa erabiliko da, gutxienez 20 minutuko okupazioarekin.

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

Antenak erreferentziara eta tripodearen gainean behatutako eta plomu optikoarekin oinarritutako erpin bakoitzera bideratu eta bertan kokatu beharko dira.

Behaketarako baldintzak honako hauek izan behar dira:

Oinarrizko lerroa ≤ 5 Km

Satelite kopurua: ≥5

PDOP posizioko doitasuna: ≤ 6

Goratze maskara: 15º sexagesimal

6.1.3.2.2. Zehaztapenen kontrola

Egoera dena dela, beste bi erpinetatik behatutako erpin baten koordenatuen desbiderapena ez da bi zentimetro (2 cm) baino gehiago izango.

6.1.3.3. Poligono lerro zehatzak. Planimetria

Zuinketa sareko erpinak poligono lerro zehatzak behatuz ezarri daitezke.

6.1.3.3.1. Behaketa

Tresna topografikoak adjudikaziodunak aukeratuko ditu, baldin eta adierazitako lanak egiteko baliagarriak badira, eta baldintza agiri honetan ezarritako tolerantziak betetzen badituzte. Prisma plomu optikoko basadan eta tripodean kokatu behar da behaketa bakoitzean.

Hasieran eta bukaeran, poligonal horien behaketa topografikoa GNSS bidez lortutako zuinketa sareko bi erpin ezberdinetan oinarrituko da. Behaketa guztiak Bessel metodoa aplikatuz egingo dira. Betaurreko arruntez eta alderantzikatuz lortzen diren irakurketak ez dira, inolaz ere, 10 segundo zentesimal + konstantea baino gehiago desbideratuko.

Sarearen aldeen luzerak betaurreko posizio bakoitzean neurtuko dira, zuzenean eta elkarrekiko, aldea osatzen duten erpinetako bakoitzetik. Presio eta tenperatura datuak hartuko dira, neurtutako distantziei zuzenketa atmosferikoa aplikatzeko.

6.1.3.3.2. Kalkulua eta konpentsazioa

Tratatutako sareetako puntu guztien koordenatuak, ETRS89 erreferentziako sisteman (GRS80 elipsoidea) eta UTM proiekzioaz lortzeko moduko programa aproposen bitartez kalkulatuko dira.

Adjudikaziodunak kontratuaren zuzendariak eskatzen dizkion datu eta emaitza guztiak emango ditu, sare topografikoak onartzeko.

Koordenatuak lortuko dira sarea itxiera-erroreekin konpentsatuz, eta errore horiek onargarriak diren gehieneko tolerantziak baino txikiagoak izan beharko dute. Tolerantzia horiek, planimetrian, honakoak dira:

Errore angeluarra <20√N seg. Ehundarrak; N = Erpin kopurua

Errore lineala (angelua konpentsatu ondoren) <30 √K mm (K= ibilbidearen luzera kilometrotan)

6.1.3.4. Zuinketa sarea Altimetria

Zuinketa sareko erpinei joan-etorriko nibelazio geometriko bidez emango zaie kota, baldintza agiri honen eranskin gisa doazen oinarrien iltze edo seinaleetatik abiatuta. Erpin batzuei prozedura horren bidez kota emateko zailtasun handiak badaude, kota trigonometrikoa emango zaie, erpinaren eta DHNSrekin lotutako bi punturen arteko irakurketen batez bestekotik abiatuta. Kasu horretan, eskuratutako bi koten arteko desbiderapena ez da zentimetro bat (1 cm) baino gehiago izango. Nibelazio lerroen tolerantzia hau izango da:

Kotako errorea < 10√K mm (K = ibilbidearen luzera kilometrotan).

6.1.4. Jasotze topografikoa

Zuinketa-oinarrien behin betiko koordenatuak lortu eta gero, horietatik jasotze topografikoa egiteko beharrezkoak diren puntuak irradiatuko dira topografia klasikoaren bidez.

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

Betelan puntuak lortu ahal izango dira, ez galtzadakoak, GNSS behatuz, laneko zuzendaritzak altuera elipsoidalak ortometriko lokal bihurtzeko parametroak onartu ondoren. Transformazio-parametroak zuinketa oinarrien altuera elipsoidaletik eta altuera ortometriko nibelatutik abiatuta lortuko dira. Behaketa RTKz egingo da, erreferentziako ekipoa zuinketa sareko oinarrietako batean edo jasotzetik hurbileko eta horretarako berariaz lortutako beste batean jarriz. Puntu erradiatuaren doitasuna, planimetrian eta altimetrian, ez da 3 cm-tik gorakoa izango hartzen den momentuan.

Plano topografikoan elementu bakoitza dagokion geruzan marraztuko da eta honako informazio hau emango du:

Galtzada: aglomeratuzko ertza, banda zuriak, erdibitzailea, areka, irlatxoak, bionda, espaloia, euste elementuak, seinale bertikalak eta horizontalak, ezpondak, hormak, harri-lubetak, drainatze elementuak...

Komunikabideak, eraikinak, fabrika-obrak, eraikuntzak, bidezidorrak, bideak, arekak, espaloiak, ezponda-gain eta ezponda-oinak, eta oro har 1:500 eskalako jasotze batean agertu behar duten xehetasun guztiak.

Lurzati eta azpilurzati guztiak ere agertu beharko dira. Lurzatiak eta udal mugarteak mugatzen dituzten mugarriak jarriko dira.

Lurzatien planoa egitea errazten duten xehetasun fisikoak, hala nola, mugarriak, itxiturak, hormak, etab.

Erregistroak, kutxatilak, zutoinak eta hornidura-lineen, saneamenduaren, gasaren, elektrizitatearen, telefono-lineen eta, oro har, eragindako zerbitzuen gainerako elementuak.

Lurzoruaren erabilerak bereiziko dira.

Zuhaitz bakan eta bereziak banan-banan marraztuko dira. Zuhaiztietan, aholkularitza enpresak sastrakak kentzeko lanei, makineriari eta baimenak lortzeari dagozkion kostuak sartu behar ditu aurrekontuan, baita eragindako partikularren kalte-ordainak ere.

Ingurunea hirikoa edo eraikia baldin bada, xehetasun hauek ere jasoko dira: fatxaden eta ataripeen kanpoko lerrokadurak, mehelinak, eraikitako solairu kopurua eta eraikin edo orube bakoitzaren zenbakia.

6.1.4.1. Altimetria

Egindako jasotzetik Lurzoruaren Eredu Digitala egingo da 3 dimentsiotan. Horri esker, proiektuaren ahokadura altimetrikoa egingo da, eta horrez gain, jasotzearen edozein puntutan, lurzoruaren profilak lortu ahal izango dira. Lurzoruaren eredu digitala (LED) halako moldez egin behar da, non hartatik abiatuta lortutako zeharkako eta luzetarako profiletan islatuko baitira ezponda buruak eta oinak, malda aldaketak, arekak, aglomeratu ertza, zintarriak, espaloiak, irlatxoak, hormak altuera adierazita, harri-lubetak, eraikinak eta abar.

Sestra kurbak marraztuko dira, baina bata eta bestearen arteko distantzia kidetasuna 1 metrokoa izango da, bost kurbatik behin marra lodiagoan nabarmenduz. Planoaren irakurketa zailtzen duten behatutako puntu batzuen kota ezkutatuko da. Puntu horiek geruza edo maila ezberdinean kokatuko dira, baina ez dira ezabatuko.

Euskarri magnetikoan lurzoruaren eredu digitala zehazten duen triangelu-sarea sartu behar da.

6.1.4.2. Tolerantziak

Planimetrian, ongi zehaztutako puntuen % 90ek planoan duen kokapena ez da benetakotik 0,05 m baino gehiago aldenduko. Altimetrian, esparru urbanizatuan, planoan kota emandako puntuen altuera ez da 3 cm baino gehiago aldenduko benetakotik; esparru ez urbanizatuan, alde hori ez da 7 cm-tik gorakoa izango.

6.1.4.3. Errotulazioa eta toponimia

Elementu geografiko, errepide, bide, auzo, kale eta eraikinen topografia jasoko da.

Minutetan nibelazio-sarearen erpinak eta zuinketa-oinarriak markatu beharko dira, dagokien kotarekin.

6.1.4.4. Lan topografiko osagarriak

Arestian azaldutakoaz gain, aholkularitza enpresak honako landa-lan eta kabinete-lan hauek egin beharko ditu:

Proiektuak ukitutako zerbitzuak planoetan finkatzea, horien aldaketa aztertzeko, beharrezkoa bada.

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

Jasotze partzialak, 1:200 eta 1:100 bitarteko eskalan eginak, zuzendaritza teknikoak irizten dionaren arabera. Plano horiek bidegurutzeak, fabrikako obrak, drainatzeak eta abar aztertzeko eta definitzeko erabiliko dira.

Proiektua idazteko azken fasean, behin betiko desjabetze lerroen poligonalak zuinkatu eta ziriztatu beharko dira, behin partzelarioa ikertu eta zuzendu ondoren.

6.1.5. Entregatu beharreko dokumentazioa

6.1.5.1. Txosten orokorra

Aholkulariak lanaren garapenari buruzko memoria deskriptibo bat aurkeztu beharko du, honako hauek adierazita: erabilitako metodologia, erabilitako materiala, kalkulu prozedura eta izandako erroreak.

6.1.5.2. Laguntza grafikoa

Zuinketa sarearen grafikoa, nibelazio sarearen grafikoa duela gutxiko ortoargazki baten gainean.

6.1.5.3. Obrako eta bulegoko libretak

Zuinketa sareko eta nibelazio geometrikoko sareko GNSS behaketak eta poligonalak emango dira.

GPS behaketen kasuan, fitxategia RINEX formatuan entregatuko da. Horrez gain, fabrikatzaile bakoitzaren fitxategi bitarra (.dbx, .tsj,…) eta dagokion bistaratzailea.

Beste behaketetarako, jatorrizko fitxategia eta Departamentuak erabiltzen dituen programetara bihurtutako fitxategia.

6.1.5.4. Kalkulua eta konpentsazioa

Dokumentazio hau honako kalkulu, itxiera-errore eta konpentsazio hauei dagokie: GNSS behaketa, poligonalak eta nibelazioa.

6.1.5.5. Zuinketa sareko erpinen zerrenda eta aipamena

Erpin bakoitzaren aipamenean honako hauek agertuko dira: erpinaren izena; ETRS89 X, Y koordenatuak eta Alacanten itsasoaren batez besteko mailari dagokion kota ortometrikoa, baita anamorfosi linealaren koefizientea ere; ETRS89 koordenatu geografikoak, altuera elipsoidala dutenak; zein udalerritan dagoen; behaketa-data; seinale mota; bertatik ikus daitezkeen erpinak; behaketa-metodoa (GNSS, poligonala, nibelazio geometrikoa edo trigonometrikoa); erpinera iristeko modua, argazki panoramikoa, kokapenaren krokis grafikoa eta egokitzat jotzen den informazio gehigarria.

6.1.6.6. Zuinketa sarearekin bat ez datozen nibelazio geometrikoko sareko puntuen zerrenda eta aipamena

Aipamenak puntuaren izena, kota behar bezala konpentsatua, puntuaren kokapenari buruzko grafikoa, puntu horretara heltzeko moduaren hitzez hitzeko aipamena, eta argazkia izango ditu.

6.2. Trazadura eta zuinketa

Alternatiben hasierako analisia egin ondoren, eta konponbideen geologia eta geoteknia, paisaia, eraikuntza eta ekonomia-baldintzak aztertu ondoren, azken konponbidera iritsiko gara, obra eraikitzean eta ondorengo kontserbazioan sor daitezkeen arazoak kontuan hartuta.

Ohiko eran jasoko du ardatzaren koordenatuen (x, y, z) araberako lerrokaduren eta sestren egoera, hamar metroko distantzia progresiboetan, eta lerrokaduren eta kurba bertikaletako erpinen arteko ukitze-puntuak tartekatuko ditu. Zabalgunearen mugen eta desjabetze mugen koordenatuak zehaztuko dira. Zeharkako profilak tokian bertan hartuko dira.

6.3. Geologia eta Geoteknia

Landa-prospekzioen kanpaina espezifiko bat diseinatu eta egingo da lan horretarako.

Idazten duen enpresak berariazko eranskin batean azterlan geologiko-geotekniko bat jaso beharko du, prospekzio-kanpaina espezifikoaren emaitzak eta ondorioak jasotzeko.

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

Berariazko azterketa geologiko-geoteknikoak kontuan hartuko du haren helburua, eta fase hauek izango ditu:

1. Dagoen informazio geologiko-geoteknikoa biltzea eta aztertzea.
2. Egin beharreko kanpaina geoteknikoa ezartzea
3. Landa-eremuko prospekzioak egitea
4. Laborategiko saiakuntzak
5. Amaierako txostena. Ondorioak eta gomendioak.

Kanpaina geoteknikoaren oinarria hondeatu beharreko lursailen ikerketa sistematikoa izango da, baita hondeaketarako baliabideetarako zein sailkapen duten eta lubetak egin eta zabaldegiak osatzeko nola erabiltzen diren ere. Gainera, arazo bereziren bat izan dezaketen trazatuaren puntuak aztertuko dira.

Kontsultoreak azterketa geologiko mekanikoen proiektu bat prestatuko du, eskuragarri dauden datuak oinarritzat hartuta, zundaketa, laginketa, prospekzio, lagin, saiakera eta abar ezberdinak xehetasun osoz zehazteko, proba horiek guztiak beharrezkoak baitira azterlanean aipatzen diren lursailen ezaugarri geoteknikoak behar bezala zehazteko. Azken azterlan hori izango da, hain zuzen, kontratuaren zuzendaritzari aurkeztuko zaiona, hark bere onespena eman diezaion. Proiektu horretan, aurreikusitako azterketa eta sarbide guztien egoera zehatza jasoko duten plano xehatuak sartuko dira, bai eta aldi baterako okupazioen lurzati plano bat ere, horien eskuragarritasuna izapidetu behar izanez gero.

Trazatuan zehar beharrezko zundaketa eta laginketak egingo dira. Lan horiek azterlan geologikoa egin behar duen teknikariaren zuzendaritzapean egingo dira, eta azterlan horretako lan-taldea osatzen duten adituak beti egongo dira aurrean, txosten horren fidagarritasuna bermatzeko.

Lan geoteknikoen kostua kanpo azterlanen prezioan sartzen dira, baita kontratuaren helburuak betetzeko behar diren lan gehigarriak eta osagarriak, bai eta ekipamenduen, sarbideen, bitarteko osagarrien eta uraren lekualdaketak, baimenak lortzea eta horiek antolatzea ere.

Proiektuan zeharkako drainadura obra bat egitea edo handitzea aurreikusten da; horretarako, 2 zundaketa egitea aurreikus daiteke, bakoitza 12 metrokoa. Era berean, trazaduran zehar 4 kalikata egitea planteatzen da. Prospekzio horiek orientagarriak dira, eta aholkularitza-enpresak lurren ezaugarri geoteknikoak behar bezala definitzeko beharrezkoa dena planteatu beharko du, planteatutako prospekzio hauek kanpo azterlanen prezioaren barruan egonda.

Ikuskapen-lan guztiak egin diren puntu zehatza topografikoki jasoko da, eta zundaketa-ahoen kotak ere bai.

Eskuragarri dagoen informazio geologikoari jarraituz, eta lekuan bertan hartutako oharrak eta egindako ikerketa geotekniko xehatua aintzat hartuta, enpresa kontsultoreak behin betiko txostena idatziko du honako eduki honekin:

<u>Zabalgunea.</u>

Zabalgunearen ezaugarri geoteknikoak zehaztu egingo dira, gero zoruaren zimendu gisa erabil daitekeen ikusteko. Hori horrela, hondeaketaren ondorioz eskuratutako materialekin zabalgunearen zein bolumen egin daitekeen kalkulatuko da, eta zoruen azterlanean eskatzen diren ezaugarriak lortzeko, azpiko lurzorua zein eremutan ordezkatu edo hobetu behar den zehaztuko da.

<u>Lur erauzketak.</u>

Lur erauzketa bakoitzean egonkortasuna aztertuko da, errepidearen bi aldetan egin beharreko gutxieneko ezpondak argi eta garbi adieraziz, hondeatu beharreko materialen ezaugarri geoteknikoen arabera.

Hainbat haustura motaren araberako segurtasun koefizientea lortuko da, eta, kalkulu osagarrien bidez, behar diren aldi baterako errefortzuak zehaztuko dira. Bestalde, errepidea modu egokian babesteko berma eta areka zabalerak zehaztuko dira.

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

Lur erauzketa txikiagoak egiten badira, ezpondak garrantzi handiagokoekin parekatu ahal izango dira, dagoeneko aztertu diren antzekoekin, edo obren eremuan ikusitakoekin.

Harkaitzetako lur-erauzketetan, indusketa-sistema adieraziko da, eta falka edo bloke ezegonkor posibleak aztertuko dira, eta beharrezkoak izan daitezkeen egonkortze-neurriak diseinatu eta kalkulatuko dira.

Lur erauzketak lurzoru alubial edo kolubialetan egiten badira, ezponden egonkortasuna bermatzeko beharrezkoak diren hormak eta euste-hormak diseinatu eta kalkulatuko dira.

Ezponda bakoitza egiteko prozesua aztertuko da, eta, behar izanez gero, behin-behineko eraso pistak diseinatuko dira indusketaren aurreko goiko aldeetan, errepidetik bertatik egitea ezinezkoa bada.

Laburpen taula bat prestatuko da, errepidearen bi aldetan egitea gomendatzen diren ezpondak egiteko lur erauzketa bakoitzaren jatorria zein distantzia zehaztuz, baita beharrezkoak diren beste euste, finkapen, zulatzen eta egonkortze lan bereziak ere.

Lubetak.

Trazadurak zeharkatzen dituen lursailen eta betelanak egiteko materialaren ezaugarri geoteknikoak eta lur erauzketen bidez lortzen den materialaren ezaugarriak kontuan hartuz, lubeten eta harbeten ezaugarriak aztertuko dira, eta lan horiek nola egin behar diren zehazteaz gain, arroka zein tamainan txikitu behar den azalduko da.

Betelanak aztertu egingo dira, baldin eta lubetaren zimendua edo lursailaren zeharkako malda dela-eta neurri bereziak hartu behar badira; eta neurri horiek zergatik hartu behar diren arrazoituko da.

6.4. Drainatze eta Hidrologia

Proiektatutako guztiaren drainatzea aztertuko da, lur gainekoa (luzerakoa eta zeharkakoa) eta lur azpikoa, Sustapen Ministerioak Errepideei buruzko Jarraibidean xedatutakoari jarraituz, eta Gipuzkoako Foru Aldundiak drainatze lanen tamaina eta motari buruz ematen dituen ohiko arauek diotenaren ildotik.

Halaber, luzerako drainatzea nahikoa ez den kasuetan, eta zeharkako drainatzea ez badago kota egokian kokatuta, drainatze sakona diseinatu beharko da. Horretarako, 5.1-I.C. DRAINATZEA Jarraibidean ezarritako gomendioei jarraituko zaie.

Errepidearen luzerako drainatze sare osoa zehaztu ondoren, luzerako drainatzearen obrak laburtzen dituen taula bat eratuko da. Taula horretan obra bakoitzaren kokapena (OK), dimentsio geometrikoak (zeharkako sekzioa, luzera eta abar) eta sare osoan betetzen duen funtzioa zehaztuko dira (luzerako drainatzea, estalitako areka, lur azpiko drainatzea, luzerako drainatzerako zeharkako obra, eta abar).

Proiektatutako drainatze sareko elementu bakoitzari buruzko datu zehatzak bildu beharko dira Proiektuaren planoetan; besteak beste kokapena, orientazioa, dimentsioak eta malda modu zehatzean mugatzeko adinakoak.

Horretarako, datu hauek jaso beharko ditu beti:

- Area-putzuen eta fabrikako obren ahoen kokapen-koordenatuak.
- Fabrikako obren ahoen zoruaren kotak.
- Drainatze areken beheko erpinaren sestraren definizio geometrikoa (puntu berezien maldak, kotak eta koordenatuak, eta abar).
- Baita lur azpiko drainatze hodien zoruarena ere.

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

- Fabrikako obra ezberdinak egiteko erabiliko diren materialek bete beharreko dimentsio geometrikoen, zoru-lodieraren, estalduren eta gainerako zehaztapenen inguruko definizio zehatza.

6.5. Egiturak, hormak eta fabrika obrak

Proiektuak xehetasun osoz aztertuko ditu beharrezko egiturak, hormak eta fabrika obrak, indarrean dagoen araudiaren arabera. Ez da aurreikusten egitura edo fabrika-obra berezien beharrik, Goikola erreka gainditzeko beharrezkoa den egitura izan ezik.

Egitura eta murru bakoitzerako, tipologia aplikagarri posibleen azterketa egingo da, eta bat aukeratu ondoren, egitura azalduko da, honakoak adieraziz:

- Tipologia.
- Neurriak.
- Zimendatze mota eta tamaina.
- Eraikuntza prozesuaren eta espazio premien dekribapena.

Kalkuluen hasieran, kontuan hartutako ekintzak azalduko dira, efektu sismikoei eta hartutako koefizienteei erreferentzia berezia eginez.

Halaber, egiturazko elementu bakoitzerako erabilitako kalkulu metodoa zehaztuko da, baita hautatutako eredura egokitu eta kontuan hartutako ekintza bakoitzerako horien jokabidea simulatzeko egindako sinplifikazioak ere.

Laburpen taula batean, kontuan hartutako hipotesiak, horien konbinazio haztatuak eta elementu bakoitzaren laburpen bat bilduko dira. Bertan, armatuaren sekzio kritikoak eta horiek egiteko konbinazio okerrena agertu beharko dira, baita zein esfortzu motarako armatu den ere.

Lursailaren bultzadak eta horren parametroak justifikatu dira, era horretan, bultzadak eta betelan-hormaren arteko marruskadurak zehazteko. Erresistentzia eta egonkortasun kalkuluak ere egingo dira.

Egiturak diseinatzerakoan, karga-hipotesi bakoitzak sortutako esfortzu guztiak segurtasun nahikoarekin jasateko adinako dimentsioa emango zaie.

Egiturazko elementuetan ekintza sismikoak kontuan hartu behar diren ala ez zehaztuko da, "Lurrikaren aurkako Arauak" zehaztutako eremuetan dagoen ala ez kontuan hartuta.

Egiturazko elementu ezberdinak dimentsionatu eta egiaztatzeko orduan, "EHE Egiturako Hormigoiaren Jarraibideko" xedapenak hartuko dira kontuan, baita altzairuzko egiturei buruz indarrean dauden jarraibideetan xedatutakoa ere.

6.6. Zoruak

Proposatutako aukera tekniko-ekonomikoak Euskal Autonomia Erkidegoko Bizikleta Bideetako Zoruak Diseinatzeko Gomendioetatik eta Euskal Autonomia Erkidegoko Errepide Sareko bide-zoruak dimentsionatzeko Arautik aterako dira, bai eta araudi horretatik kanpo esperientzia, ikerketa eta material aplikagarrien erabilgarritasuna kontuan hartzea ahalbidetzen dutenetatik ere. Horretarako, zirkulazioari buruzko datuak, errepide motari buruzkoak eta erabili beharreko material-iturriei buruzkoak hartuko dira kontuan, baita material horiek ustiatzeko eta lortzeko aukerak ere.

Bide-zoruko egiturak dimentsionatzeko, dimentsionamendu-faktoreak lortuko dira: zabalgunearen kategoria eta trafikoa. Horretarako, kontuan hartu beharko dira, alde batetik, lurraren sostengu-gaitasunari eta

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

sailkapenari buruzko azterlan geoteknikoaren ondorioak zabalgunearen zimenduetan, eta, bestetik, lotura berriaren eragin-eremuko errepideen zirkulazio-datuak.

6.7. Lur mugimenduak

Helburua lur-mugimenduak orekatuta egotea da, soberako materiala ateratzeko premiak ahalik eta txikienak izan daitezen.

6.8. Obrek irauten duten bitartean, trafikoa antolatzeko proposatutako irtenbideak

Obren exekuzioak hein batean ala erabat eragiten badu zerbitzuan mantendu behar den galtzada, beharrezko neurriak hartuko dira eraikuntza proiektuaren fase ezberdinetan zehar, obren eta errepideko zirkulazioaren arteko interferentziak ahalik eta apalenak izan daitezen.

Obrak egiteko behar diren behin-behineko desbideratzeen eta estuguneen definizioa (kokapena, trazadura, seinaleztapena, balizak) proiektuaren kontratu-dokumentuetan agertu beharko da (planoak, lurraldeko zati-plana eta aurrekontuak).

6.9. Seinaleak, balizak eta babesak

Seinale horizontalak

Errepidean erabiltzen diren bide-marrak bat etorriko dira indarrean dagoen 8.2.C jarraibidean zehaztutakoekin: "Bide-markak" eta bizikleten eta oinezkoen bideetan erabiltzen direnak "Gipuzkoan hiriarteko bizikleta-bideak seinaleztatzeko gomendioetara" egokituko dira.

Proiektuko planoetan seinaleztapenari buruzko oinplano orokorrak barneratuko dira, eta baita erabilitako errepide-marka bakoitzaren dimentsioak ere: luzeetarakoak, zeharkakoak, geziak, babesguneak, etab.

Erabili beharreko material guztien ezaugarriak eta errepide marka ezberdinak egiteko era Baldintza Tekniko Berezien Agirian zehaztuko dira, dagokien atalean.

Seinale bertikalak.

Errepideko zirkulazioko seinale bertikalak diseinatzeko eta kokatzeko, egungo 8.1.-I.C. Araua eta Zirkulazio Kodea hartuko dira kontuan, eta bizikleta-oinezkoentzako bideetan erabiltzen direnak "Gipuzkoan hiriarteko bizikleta-bideak seinaleztatzeko gomendioak" delakora egokituko dira.

Seinaleen euskarazko zein gaztelaniazko testuak diseinatzeko orduan, Eusko Jaurlaritzaren berariazko Araudia eta toponimia izen ofizialak erabiliko dira.

Oinplanoetan dagozkion seinaleak marraztuko dira, bakoitza zein puntutan kokatu behar den zehaztuz. Halaber, kode seinaleen kasuan, bakoitzaren zenbakia ere adieraziko da.

Erabili beharreko materialen ezaugarriak Ezaugarri Berezien Baldintza Agirian zehaztuko dira, dagokien atalean.

Seinaleztapen-euskarri berezien diseinua eta kalkuluak jasoko dira, behar izanez gero.

Xehetasunen planoetan, informazio seinaleen tamaina eta testua adieraziko dira.

Balizak

Seinale horizontalez eta bertikalez gain, dagozkion baliza elementuak ere diseinatuko dira; eta bereziki:

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

- Kilometro-mugarriak jarriko dira, Bide Azpiegituretako eta Lurralde Estrategiako Departamentu. esleitzen dizkien zenbakiekin.

- Segurtasun hesiaren gainean faro islatzaileak ezarriko dira

- Bide-ertzeko mugarriak ezarriko dira, Sustapen Ministerioko Errepideen Zuzendaritza Nagusiak gai horren inguruan emandako gomendioei jarraituz.

Segurtasun hesia.

Segurtasun hesia zein tartetan jarri behar den zehazteko, Sustapen Ministerioak eta OCk «Ibilgailuen euste-sistemei» buruz ezarritako gomendioei jarraituko zaie, bai eta euste-sistemen CE markari buruzko Europako araudiari ere.

6.10. Bide segurtasuna

Eranskin batean bide-segurtasunari buruzko azterlan bat sartuko da. Azterlan horretan, hartutako konponbidea bide-segurtasunaren ikuspegitik egokia den aztertu eta justifikatuko da, eta errepideko eta txirrindulari-oinezkoen bideko erabiltzaileen arriskuak murrizteko hartutako neurriak deskribatuko dira.

Oro har, eranskin horretan proiektatu beharreko obraren alderdi hauek aztertuko dira:

- Trazadura: abiadura espezifikoa, gehieneko abiadurak, homogeneotasuna, zeharkako sekzioa, peralteak, inklinazioak, etab.

- Gelditu eta aurreratzeko ikuspen distantziak, trazadura galerak.

- Trantsizioak, errei kopurua handitzen eta gutxitzen denean.

- Sarbideen antolaketa, ezaugarriak, horien arteko distantzia, ikuspenak.

- Seinale bertikal eta horizontalak.

- Eguneko eta gaueko balizak.

- Euste sistema.

- Bide segurtasunerako bestelako neurri edo gailuak

- Zoladura eta drainadura: mota eta klima baldintzetara egokitzea.

6.11. Argiztapena

Proiektatutako konponbideak bizikleta eta oinezkoentzako bidea argiztatuko du.

6.12. Lursailak okupatzea

Proiektuak beharrezko okupazioen planoak jaso beharko ditu, eragindako finkak identifikatuta, eta arreta berezia jarrita inguruko hirigintza-eremuetan izango duen eraginari.

Lurzatien planoa

Zehatz-mehatz zehaztuko dira proiektuan aurreikusitako obrek ukitutako ondasun eta eskubideak, baita errepidearen funtzionamendu, kontserbazio eta ustiapen egokia bermatzeko beharrezkoak diren inguruko eremuetakoak ere. Ukitutako zerbitzuak eta soberakinen biltegiak ezartzeko beharrezkoak diren

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

desjabetzeak aurreikusiko dira, baita behin-behineko desbideratzeek ekarriko dituzten aldi baterako okupazioak, obra eta instalazioetara iristeko bideak eraikitzeko egin beharko diren desjabetzeak, behin-behineko zein behin betikoak, eta instalazio elektrikoen hartune eta elikadura lineak sortutako zorguneak ere.

Donostiako bigarren ingurabidearen proiektuaren partzela-planoa eguneratu eta osatuko da. Errepidearen jabetza-mugak zuzenduko dira, bertan induskatutako ezponden eta egindako soberakin-biltegien titulartasun publikoa barne. Dagozkien udaletan ikertuko da eragindako bideen titulartasun publiko edo pribatua. Bide eta ibilgu publikoen jabetza-mugak takimetrikoan duten egoera zehatzera egokituko dira. Errepidearen eta soberakin-biltegien egungo egoeraren topografiko eguneratuaren eremu guztietan, obrek okupatutako eremuan eta desjabetze-lerrotik 20 metrora baino gutxiagora dauden lurzatiak osatuko dira, mugak, hormak eta laboreak bereizita.

Lursailen plano horien gainean desjabetze-mugak, behin-behineko okupazio-mugak edo zorguneak marraztuko dira, baita horren ondorioz sortutako lurzati edo azpi-lurzati ezberdinen zenbakitze korrelatiboa eta errepidearen ardatzak eta horien PKak ere. Horiek izango dira egin beharreko obrak zehazteko elementu bakarrak. Partzelen titulartasunak definitzeko, ezingo da katastroko planoa bakarrik erabili, eta tokian hartutako jabeen eta errentarien datuekin eguneratu beharko da, nahitaez.

Halaber, lursailen plano horretan udalerrien arteko mugak ere argi azaldu beharko dira, udalerri bakoitzaren mugen errotulazioak zehaztu beharko dira, eta bakoitzaren barruan, trazadurak ukitutako lurzatiak zenbakituko dira ordena korrelatiboan; horrez gain, lurzati bakoitzaren eta desjabetze mugatik 20 metrora arte kokatutako lursailen erreferentzia osoa edo katastroko lurzati-zenbakia azaldu beharko da, horrekin batera poligonoaren zenbakia adieraziz.

Desjabetze ertza inguru poligonalaren bitartez zehaztuko da, eta proiektuan erabilitako sistemak zehaztutako koordenatuak horren erpinei esleituko zaizkie. Proiektuaren eranskinean poligonal horren koordenatuen zerrenda jasoko da.

Kontuan hartuko da errepide horri dagokion jabari publikoko zerrendaren desjabetzea, zeina zortzi (8) metrokoa izango baita.

Lehenengo orrian Legenda Orokorra agertuko da, eta hurrengoetan, Legenda Orokorra edota Legenda Osagarri bat ezarriko da, premien arabera.

<u>Ukitutako ondasun eta eskubideen zerrenda.</u>

Laburpen-taulak egingo dira A-3 tamainan, eta taula horietan, lekuan bertan egindako ikerketaren ondorioz eguneratutako datuak (inoiz ez Katastroan bakarrik eguneratutakoak) zerrenda batean ezarriko dira, udalerrien arabera banakatuta. Taula horietan, honakoak adieraziko dira:

- Proiektuko lursail zenbakia: 1. zenbakitik hasita goranzko ordena korrelatiboan zenbakituko dira. Zenbaki hori bera esleituko zaie lursailaren jabeari eta izan litezkeen maizterrei, bakoitzaren izaeran arabera bereizita.

- Izaera: Adieraziko da jabea den, errentaria den, prekarista den, eta abar, edo proiektuak ukitutako ondasunarekin duen edozein eskubide edo izaera.

- Izen-abizenak: Egungo jabearen, jaraunsleen, bestelako jabeen edo errentarien izen-abizenak adieraziko dira.

- Helbidea: Kaltetutako pertsonaren edo pertsonen egungo ohiko bizilekua adieraziko da. Hainbat oinordeko edo hainbat jabe badira, horietako baten helbidea bakarrik aipatuko da, harremanetarako zehaztutakoa.

- Ukitutako azalerak: Azalerak m²-tan adieraziko dira, eta azaldu egingo da desjabetzekoak, zortasunekoak edo behin-behineko okupaziokoak diren.

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

- Aprobetxamendua: Lursailaren egungo aprobetxamendua adieraziko da: mendi pinudia, belardia, laborantza, baratzea, eta abar.

- Ukitutako ondasunak: Aipatutako lurzatian dauden eta obrek ukitu dituzten ondasunak zehaztuko dira, zehatz-mehatz adieraziz eraikin, putzu, itxitura, hornitegi eta abarretan eragindako kalteen zenbatekoa.

- Argindar, telefonia eta bestelako zerbitzuetan izango den ondorioa: M²-tan adieraziko dira, eta azaldu egingo da desjabetzekoak, zortasunekoak edo behin-behineko okupaziokoak diren.

- Katastroko datuak: Ukitutako ondasunaren katastroko izaera adieraziko da, eta zehaztu egingo da landako edo hiriko izaera duen, poligono zenbakia eta partzela zenbakia.

Gainera, parajearen izena eta interesgarria izan daitekeen beste edozein datu adieraziko da.

Proiektuak ukitutako beste edozein ondasun edo eskubide adierazi eta deskribatu egin beharko da.

Argitalpenek eta ukitutako pertsonei egin beharreko komunikazioek eragindako gastu guztiak kontsultorearen kontura izango dira.

6.13. Proiektuak ukitzen dituen zerbitzuak

Inguru horretan lehendik dauden edo aurreikusten diren zerbitzu eta instalazio guztiak, obrek ukitzen dituztenak, zehatz-mehatz aztertuko dira, eta beharrezko birjartzeak proiektatuko dira, betiere dagokien erakunde edo enpresa titularrekin ados jarrita.

Ukituta gerta daitezkeen zerbitzu guzti-guztien kokapena argi eta garbi adieraziko da dagozkien planoetan.

Eragindako zerbitzu horiek lehengoratzea proiektatu eta proiektuaren gauzatze materialaren aurrekontuan sartuko da.

<u>Berrezarpenen diseinua.</u>

Behin zerbitzuak kokatu eta identifikatutakoan, tokiko jasotze topografiko bat egingo da etete puntuan, birjartzeak hala behar duenean, eta xehetasunez adieraziko dira ukitutako trazatuaren elementuen (euste zutoinak, aireko hariteria, eta abar) koordenatuak eta kotak.

Arestian aipatutako informazio hori guztia oinplanoan islatuko da eskala egokian, eta dagokion zerbitzuaren enpresa-jabeari edo entitate esleipendunari bidaliko zaizkio, eta berrezartze lanek bete beharreko baldintza teknikoez gain, dauden baldintzatzaileei buruzko informazioa ere bilduko da.

Ukitutako zerbitzu bakoitzaren berrezarpen proiektua kontsultorearen kontura egingo da. Proiektu hori kontsultoreak berak egin ahal izango du, edo bestela, teknikari espezializatuek lagunduta, edota ukitutako erakundeak berak emandako aholkularitzaren bidez. Eragindako erakundeak homologatutako enpresen esku-hartzea beharrezkoa izanez gero, aholkularia harekin harremanetan jarriko da eta birjarpen-proiektua egiten dela gainbegiratuko du. Kontratu honen esleipendun den kontsultorearen kontura joango dira berrezarpen proiektuaren kostua eta ordainketa.

Erabakitako irtenbideak, edonola ere, kasuan kasuko zerbitzuaren entitate edo enpresa titularraren onespena izan beharko du, baita proiektuaren ingeniari-zuzendariaren oniritzia ere.

Zerbitzuen berrezarpenerako proiektuetako planoak Proiektuko plano izatera pasako dira.

Proiektuaren Baldintza Tekniko Bereziaren Agirian agertuko dira proiektatutako berrezarpenen exekuzio materiala egiteko beharrezkoak diren obra unitate guztien definizio zehatza, erabili beharreko materialek

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

bete beharreko kalitate xedapenak, baita neurketak eta ordainketak egiteko modua ere, kasuak kasu aplikagarriak diren prezioei erreferentzia eginez; hau da, 1 zk. Prezioen Taulan zehaztutakoak, alegia.

1 zk. Prezioen Taulan zehaztu beharko dira zerbitzuak berrezartzeko proiektuan jasotako obra unitate bakoitzaren exekuzio materialerako prezioak; eta 2 zk. Prezioen Taulan, berriz, prezio horien arauzko banakaketa egingo da.

Ukitutako zerbitzuen berrezarpen aurrekontuak aurrekontu partzial gisa atxikiko dira Zerbitzuen Berrezarpenaren Kapitulu Orokorrean. Aurrekontu horien zenbateko osoa Proiektuaren Exekuzio Materialerako Aurrekontuaren gainerako kapituluetan jasoko da, baldin eta zerbitzuaren berrezarpena entitate titularrak egiten ez badu behintzat.

6.14. Obra plana

Proiektuaren obra plan bat eratuko da, Sektore Publikoko Kontratu Legearen Testu Bateratuan eta Kontratuen Legearen Erregelamendu Orokorrean xedatutakoa betez, baina argi utzi beharko da programazio hori orientagarria izango dela soilik.

Obrak irudikatzen dituen barra diagrama bat erantsiko da, obrak amaitzeko aurreikusitako epea adierazita.

Diagrama hori eratzeko orduan, obra unitate garrantzitsuenen jarduerak hartuko dira kontuan, eta aurreikusitako programazioaren arabera, epe bakoitzean egin beharreko lanei buruz zenbatetsitako kopuruak zehaztuko dira.

Faseka egikaritzeko aukera edo komenigarritasuna ere aztertuko da.

6.15. Ingurumena

Proiektua ingurumen-inpaktuaren ebaluazioaren prozeduraren mende egongo ez bada ere, kontratistak azterketa bat egingo du, proiektuaren ingurumen-inpaktu nagusiak eta dagozkien neurri zuzentzaileak aztertzeko, eta proiektuaren eranskin batean jasoko ditu.

Obren eraginpeko eremu guztiak landareztatzeko tratamendua diseinatuko da, landare-lurra zabalduz, hidroereinez eta landatuz.

6.16. Segurtasun eta osasun azterlana

Obren tamaina kontuan hartuta, zenbatetsitako aurrekontuan eta egin beharreko obra motan oinarrituta, legez nahitaezkoa da proiektuan Laneko Segurtasun eta Osasunari buruzko Azterlan bat sartzea, urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretuan ezarritakoaren arabera. Segurtasun eta Osasun Azterlan hori idazteko, nahitaez bete beharko dira Sustapen Ministerioaren "Errepideko obretako Segurtasun eta Osasun Azterlanak idazteko gomendioak".

Azterlan horrek arestian aipatutako Errege Dekretuan adierazitako dokumentuak izango ditu gutxienez, eta horri dagokion aurrekontua Obrako Aurrekontu Orokorrean jasoko da, beste kapitulu berezi batean.

6.17. Hondakinak kudeatzeko azterlana

Eraikuntza- eta eraispen-hondakinak kudeatzeko nahitaezko azterlana idatziko da, indarrean dagoen araudiaren arabera, bereziki Eraikuntza- eta eraispen-hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzen dituen Eusko Jaurlaritzaren ekainaren 26ko 112/2012 Dekretuari dagokionez.

6.18. Prezioen justifikazioa

<u>Laneskua</u>

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

Kontuan hartuta langile bakoitzak jasotzen dituen aparteko ordainsariak eta mozkinetako partaidetzari dagozkionak, besteak beste, Gipuzkoako eraikuntza eta obra publikoen sektoreko hitzarmen kolektiboak xedatzen duenarekin bat etorriz, eta indarrean dauden xedapen ofizialetan ezarritako jarraibideen arabera, langileko egunsariak kalkulatuko dira, kategorien arabera, eta formatu eta tamaina irakurgarriko taula batean laburbilduko dira.

Obra-tokiko materialak

Gipuzkoako egungo batez besteko prezioak kalkulatuko dira, hain zuzen ere eraikuntza material hauenak:

- Agregakinak eta eratorriak.
- Aglutinatzaileak.
- Hormigoiz eta zeramikaz prefabrikatuak.
- Produktu siderurgikoak.
- Zura.
- Seinale, baliza eta babes elementuak.
- Material bereziak.

Eraikuntza-ekipoak.

Obretan erabili beharreko eraikuntza-ekipoak osatzen dituzten makina ezberdinen orduko kostua kalkulatzeko "Errepideetako obretarako makineriaren kostua zehazteko Kalkulu Metodoa" erabiliko da, Sustapen Ministerioko Errepideetako Zuzendaritza Nagusiak argitaratutakoa.

Metodo hori erabiliz, laburpen taula bat osatuko da obren exekuzioan erabili beharreko makineria mota ezberdinen ordukako kostua adieraziz.

Prezioaren justifikazioa

Obra unitate ezberdinen prezioa kalkulatzeko, lehenik eta behin obra unitate bakoitzaren zuzeneko eta zeharkako kostuak zehaztuko dira; eta aurrerago, unitate prezioak, honako formula hau aplikatuz:

Pe = (1 + K/100) Cd. Bertan:

Pe = Dagokion unitatearen gauzatze materialaren prezioa eurotan.

K = “Zeharkako kostuen” portzentaia.

Cd = Unitatearen “zuzeneko kostua”, eurotan.

Zuzeneko kostuak.

“Zuzeneko kostu” izango dira:

* Obra unitatearen exekuzioan zuzenean esku hartzen duten langileak, beren osagarri, kargu eta gizarte aseguruekin.

* Unitatearen barne geratzen diren materialak, edo obra unitatea egikaritzeko beharrezkoak direnak, obrako preziotan.

* Makineriaren amortizazio eta artapen gastuak, baita langileengatiko gastuak, erregai zein energia gastuak eta abar, hain zuzen ere makineria piztu edo erabiltzeagatik sortzen direnak.

Zeharkako kostuak.

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

Honako hauek hartuko dira zeharkako kostutzat: zuzenean unitate jakin batzuei egotz ez dakizkiekeen gastu guztiak, obra osoari baizik, hala nola: obrako bulegoen instalazioak, biltegiak, tailerrak, langileentzako pabiloiak, etab.; eta baita teknikari eta administrariek sortutako gastuak ere, baldin eta obrari soilik atxikita badaude eta unitate zehatz batzuen gauzatzean zuzenean esku hartzen ez badute, hala nola ingeniariak, laguntzaileak, arduradunak, ordaintzaileak, zaintzaileak, eta abar. Halaber, zeharkako kostuak izango dira obra unitateak behar bezala gauzatzeko ezinbestekoak diren norbera babesteko ekipamenduak.

6.19. Administrazioari berri emateko aurrekontua

Aurrekontuen laburpen taula bat egingo da, eta bertan, kontzeptu hauek jasoko dira:

* Exekuzio materialaren aurrekontua:
* Kontratua kontrata bidez gauzatzeko aurrekontua.
* Desjabetzeen, kalte-ordainen eta ukitutako zerbitzuen gutxi gorabeherako aurrekontua.

6.20. Kontratistaren sailkapena

Indarrean dagoen Sektore Publikoko Kontratu Legearen Testu Bateratuan eta indarrean dagoen Kontratuen Legeko Erregelamendu Orokorrean eta Araudi berezian xedatutakoaren arabera, kontratistaren sailkapena eta kontratuaren kategoria proposatuko dira, proiektatutako obren ezaugarriei dagozkienak, alegia.

7. LANEN ZUZENDARITZA

Obren zuzendaritza Bide Azpiegituretako Departamentuko teknikariek osatuko dute. Zuzendaritza horrek ezarriko ditu enpresa aholkulariaren irizpide eta jarduera ildoak; horrek, lanak garatzeko unean, baldintza agiri honetan eta kontratua osatzen duten bestelako dokumentuetan ezarritakoaren arabera jardun beharko du, eta bere gain izango du erantzukizun tekniko eta legal guztia.

8. PROIEKTUA OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK

Kontratu honen xede den proiektuak klausula honetan informazio gisa zerrendatzen den dokumentazioa jasoko du.

Hala ere, Kontratuaren Zuzendaritzak zerrenda hori aldatu ahal izango du, eta, hasieran, honako dokumentu hauek izango ditu:

8.1. 1. DOKUMENTUA MEMORIA ETA ERANSKINAK

Proiektuko irtenbidea modu globalean justifikatuko da Memorian, eta proiektua nola ustiatuko den azalduko da bertan. Horrez gain, proiektuaren elementu funtzionalak, obra bereziak, estetika eta ingurumen zein lurralde ingurunea nolakoak izango diren ere zehaztuko da.

Orientabide gisa, atal hauek izango ditu memoriak:

- Proiektuaren objektua
- Aurrekariak
- Aztertutako aukerak
- Proiektuaren deskribapena
- Segurtasun eta osasun azterlana.
- Hondakinen kudeaketa

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

- Atxikitako zerbitzuak.
- Lursailen okupazioa.
- Ingurumena lehengoratzea
- Aurrekontuak.
- Egikaritze epea.
- Kontratistaren sailkapena
- Kontratuei buruzko Legean eta honen Erregelamenduan xedatutakoaren betetze-maila, proiektuak idazteari buruzko orotan.
- Indarrean dagoen Lurrikaren aurkako Arauaren betetze-maila.
- Proiektua osatzen duten dokumentuak
- Ondorioak.

Zirkulazioari buruzko datuak, datu topografikoak, hidrologikoak, hidraulikoak, geologikoak, geoteknikoak eta lurralde zein ingurumen arloko datuak jasoko dira memorian, proiektuaren eraketan erabilitako bestelako kalkulu eta azterlanak bezalaxe.

Orientabide gisa, eranskin hauek izango ditu:

- 1. eranskina.- Aurrekariak.
- 2. eranskina.- Topografia.
- 3. eranskina.- Geologia eta geoteknia.
- 4. eranskina.- Trazadura geometrikoa eta zuinketa.
- 5. eranskina.- Trafikoa eta bide segurtasuna.
- 6. eranskina.- Lur mugimenduak.
- 7. eranskina-. Zoruen azterlana.
- 8. eranskina.- Drainatzea.
- 9. eranskina.- Egiturak.
- 10. eranskina.- Trafikorako proposatu diren irtenbideak, obrek dirauten bitartean.
- 11. eranskina.- Seinaleak, balizak eta babesak.
- 12. eranskina.- Argiztapena
- 13. eranskina.- Ingurumen-eranskina.
- 14. eranskina.- Obra osagarriak.
- 15. eranskina.- Desjabetzeak eta kalte-ordainak.
- 16. eranskina.- Zerbitzuen berrezarpena.
- 17. eranskina.- Obren planifikazioa.
- 18. eranskina.- Kontratistaren sailkapena.
- 19. eranskina- Prezioen justifikazioa.
- 20. eranskina.- Administrazioaren ezagutzarako aurrekontua.
- 21. eranskina.- Segurtasun eta osasun azterlana.
- 22. eranskina.- Hondakinen kudeaketari buruzkoa azterlana

8.2. 2. DOKUMENTUA PLANOAK

Hasiera batean, planoak honela zenbakituko dira:

2.1 Kokapen planoa eta aurkibidea.
2.2. Oinplano orokorra.
2.3. Oinplanoak eta luzetarako profilak.
2.4. Xehetasun-oinplanoak eta puntu bereziak.
2.5 Zeharkako berariazko sekzioak.
2.6 Zeharkako profilak.

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

2.7. Drainatzea
2.8. Egiturak.
2.9 Seinaleak, balizak eta babesak.
2.10. Obra osagarriak.
2.11. Zerbitzuen berrezarpena
2.12. Trafikorako proposatu diren irtenbideak, obrek dirauten bitartean.
2.13. Argiztapena
2.14. Desjabetzeak.

8.3. 3. DOKUMENTUA PRESKRIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA

Preskripzio Tekniko Partikularren Agiria da errepideen eta zubien obretarako Preskripzio Tekniko Orokorren Agiriaren dokumentua osatu eta argitzeko agiria.

Kapitulu hauek izango ditu:

- Obren deskribapena
- Materialak
- Obra unitateak
- Neurketa eta ordainketa
- Xedapen orokorrak

Errepide eta zubien obretarako (PG3) Ezaugarri Tekniko Orokorren agirian ezarri gabeko puntuak bakarrik zehaztuko dira bertan, edo agiri horretan hautabideak eskaintzen badira, horietako bat hautatuko du.

Horretarako, agiriko kapitulu, artikulu, atal eta azpiatalak zehatz-mehatz bat etorriko dira Errepide eta Zubien Obretarako Ezaugarri Tekniko Orokorren Agirikoekin (PG3); hala, artikulu jakin bati erreferentzia egiten ez bazaio, azken agiri horretan xedatutakoa nagusituko da.

Beraz, PG3an xedatu gabeko materialei edota obra unitateei buruzko artikuluek zenbaki ezberdina izango dute, eta dagokien kapituluan agertuko dira.

Obren deskripzioari dagokionez, obrak nola eraiki beharko diren azalduko da batez ere, obra unitateen arteko sekuentzia eta lotura adieraziz, baita planoek zehaztu gabeko bestelako edozein alderdi ere.

8.4. 4. DOKUMENTUA AURREKONTUA.

Proiektuaren Aurrekontua idazteko, obren azterlan bat egingo da, horiek egiteko lantalde egokienak zehazteko, eta obrak behar bezala egiten direla bermatzeko.

Orientabide gisa, neurketak eta aurrekontu partzialak egiteko, kapituluak honela banakatzea proposatzen da.

- Lur berdinketak.
- Drainatzea.
- Egiturak.
- Zoruak.
- Seinaleak eta balizak.
- Obra osagarriak eta bestelakoak.
- Zerbitzuen berrezarpena.
- Argiztapena

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

- Segurtasun eta Osasun Azterlanaren aurrekontua.
- Hondakinak Kudeatzeko Azterlanaren aurrekontua.

Kapitulu horiek aurrekontu orokor hauekin osatuko dira:

- Obra materialki egiteko aurrekontua.
- Obra kontrata bidez egiteko aurrekontua.

9. DOKUMENTUA AURKEZTEA

Kontuan hartu behar da, 21/2004 Foru Dekretuak, martxoaren 8koak, 16. artikuluan (2., 3. eta 4. atalak) xedatutakoaren arabera, proiektua idazteko adjudikaziodunak paperean zein euskarri informatikoan aurkeztu behar dituela, Euskal Autonomia Erkidegoko bi hizkuntza ofizialetan, bai memoria, bai planoak.

Harrera akta formalizatzeko eta ordainketa agiria emateko, nahitaezko betekizunak izango dira dokumentuak entregatzea eta kontratuaren zuzendaritzaren onespena jasotzea.

9.1. Paperezko dokumentazioa

Teknikari eskumendunak sinatu beharko du proiektua. Ale bat entregatu beharko da. Formatua kontratuaren zuzendaritzak erabakiko du, haren edukiaren eta bolumenaren arabera.

9.2. Euskarri informatikoa

Bi bertsio entregatuko dira euskarri informatikoan (CD edo DVD), bata lanerako eta bestea artxibatzeko eta kontsultatzeko. Bertsio horietako bakoitzetik bost ale emango dira.

Lanerako bertsioa osatuko dute garatzeko erabilitako aplikazioetako formatu manipulagarrian dauden fitxategiek (dwg marrazkientzat, Microsoft Wordeko doc formatua testuentzat); horrela, aldaketak egin ahal izango dira, beharrezkoa izanez gero.

Artxibatu eta kontsultatzeko bertsioa Adobe Acrobat-en PDF (Portable Document Format) formatuko fitxategiek osatuko dute, eta direktorioetan egituratuta egongo dira, Departamentuan Dokumentu Kudeaketa Sistema gisa ezarritako programan kargatzea errazagoa izan dadin.

Modu honetan egituratuta egongo dira:

- MEMORIA ETA ERANSKINAK izenburua duen azpidirektorio batean, proiektuaren memoria jasotzen duen fitxategia sartuko da, eta aurreproiektuaren eranskin bakoitzeko azpidirektorio bat ezarriko da, dagokion eranskinaren izen osoaz izendatuta. Eranskinen azpidirektorio bakoitzean jasoko dira hura osatzen duten fitxategi guztiak. Fitxategi horietako bakoitzaren izena planoaren edo laminaren izen osoa izango da.
- PLANOAK izeneko azpidirektorioan, proiektuaren 2. dokumentuko plano guztiak bilduko dira. Fitxategi bakoitzaren izena izango da planoaren izen osoa, proiektuan duen zenbakia aurretik duela. Beharrezkoa izanez gero, planoak azpidirektorioetan egituratuko dira, plano multzoen arabera. Plano osagarriak edo kanpoko erreferentzietarakoak jasoko dira planoak izeneko azpidirektorio horretatik ateratako beste azpidirektorio batean. Gainera, planoen aurkibidea erantsiko da.
- AURREKONTUA izeneko azpidirektorio batean, proiektuaren aurrekontuari dagozkion fitxategiak jasoko dira, programa informatiko espezifiko batean eginak (PRESTO, ...) Azpidirektorio horretan jasoko dira, halaber, neurketen zerrenden, prezioen taulen eta aurrekontuaren TXT edo DOC fitxategiak, eta aurrekontua jasoko duen fitxategi bat, Microsoft Exceleko XLS formatuan.
- BESTELAKOAK izeneko azpidirektorio batean, proiektua garatzeko erabili den informazio interesgarri guztia entregatuko da, informazio hori sortzeko erabilitako programaren formatuan (DOCX, DWG, XLS eta abar), ahal bada, eta, ezinezkoa bada, PDF formatuan. Lanaren zuzendariak definitu ahal izango du, beharrezkoa izanez gero, zein dokumentu jaso behar diren atal horretan. Interes berezia izango dute

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

aztertutako eta alde batera utzitako irtenbideek, alegia, aurreproiektuan jasotzen ez direnek, erabilitako hiri antolamenduko azterlanak, proiektua idazteko beste administrazio edo entitate publiko edo pribatu batzuekin izandako harremanei buruzko dokumentazioa, eta abar.

Dokumentu Kudeaketarako Sisteman kargatzeko, oso garrantzitsua da karpeten izenak errespetatzea, adierazitako sintaxi berarekin:

- Memoria eta eranskinak
- Planak
- Aurrekontua
- Bestelakoak

9.3. Fitxategien ezaugarriak

Euskarri informatikoan entregatutako fitxategiak Gipuzkoako Foru Aldundiaren jabetzan geratuko dira. Edozein fitxategi, dagoen formatuan dagoela, manipulatzeko moduan egongo da, eta, beraz, ez da babestuta egongo.

PDF fitxategiak, ahal bada behintzat, PDF formatura pasatakoak izango dira. Hori ezinezkoa denean, digitalizaziotik edo eskaneatzetik etor daitezke.

10. IDAZTEKO EPEA

Azken dokumentua idatzi eta entregatzeko epea **LAU (4) HILABETEKOA** izango da gehienez.

11. KONTRATUAREN PREZIOA

Baldintza agiri honen xede den lanak 48.962,77 euroko aurrekontua izango du gehienez, eta horri 10.282,18 € (% 21eko BEZa) gehituta, 59.244,95 eurokoa (BEZa barne) izango da zenbatekoa guztira.

Zenbateko horren barruan sartzen dira kontratua zuzen egikaritzeko behar diren gastu guztiak, baita haren ondoriozko zerga, tasa eta tributu guztiak ere.

12. LANEN ORDAINKETA

Lanak enpresa kontsultoreak igorriko dituen fakturen bidez ordainduko dira, honako mugarri hauen arabera:

➢ P.A. Proiektuaren idazketaren ordainketa osoarena:

- Oroharreko partidaren zenbatekoaren % 40, aztertutako alternatiben behin betiko egokitzapena ematean.
- Oroharreko partidaren zenbatekoaren % 40, proiektatu beharreko soluzioaren behin betiko egokitzapena entregatzean.
- Oroharreko partidaren zenbatekoaren % 20, kontratuaren emaitza jasotzean.

ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5

PLT-C-2026-0003
JBL/gnf

1. ERANSKINA - JUSTIFIKAZIO EKONOMIKOA

Banakapena, 10. atalean ("Kontratuaren prezioa") aplikatutako proiektua idazteko ordainketa-partida justifikatzeko

LANGILEAK	AURREIKUSTEN DEN ARDURALDIA	HILABETEAK	UNITATEKO PREZIOA	GUZTIRA
Teknikari bat, Bide, Ubide eta Portuetako Ingeniaritzako edo Ingeniaritza Zibileko ikasketak eta master titulua dituena, zuzendaritzan eta proiektu idazketan esperientziarekin	% 10	4	8.000,00	3.200,00
Teknikari bat, Bide, Ubide eta Portuetako Ingeniaritzako edo Ingeniaritza Zibileko ikasketak dituena, proiektu idazketan esperientziarekin.	% 20	4	7.500,00	6.000,00
Teknikari bat, Herri-lanetako Ingeniaritza Teknikoko edo Ingeniaritza Industrialeko ikasketak dituena edo Ingeniaritza Zibileko Gradua duena, proiektua idazten laguntzeko.	% 30	4	7.000,00	8.400,00
Teknikari bat, Informatika Lizentziaturako edo Informatikako Ingeniaritza Teknikoko ikasketak edo Informatikako Gradua duena, eta ingeniaritza zibilarekin lotutako kudeaketako aplikazio informatikoen garapenean esperientzia duena.	% 10	2	6.200,00	1.240,00
Delineatzaile proiektugilea, lan horietan esperientzia duena	% 20	3	4.530,00	2.718,00
Administraria, lan horietan esperientzia duena	% 25	3	3.700,00	2.775,00
Baliabide osagarriak			1.500,00	1.500,00
			BATURA	25.833,00
			Gastu orokorrak % 13	3.358,29
			BATURA	29.191,29
Kanpoko azterlanak (topografia, geologia eta geoteknia, argiztapena, ingurumena...)				17.000,00
			BATURA	46.191,29
			Mozkin industriala % 6	2.771,48
			GUZTIRA	**48.962,77**

EKS | CSV: ACTA3afaec5e-2eb9-407f-aa7f-9bc74c13ebf5
Egiaztatu dokumentu honen osotasuna eta sinadura hurrengo URL edo QR kodean sartuz: https://egoitza.gipuzkoa.eus/eks
Compruebe la integridad y firma de este documento, accediendo a la siguiente URL o código QR: https://egoitza.gipuzkoa.eus/csv

Sinaduren laburpena / Resumen de firmas

Titulua / Título:	PLT-C-2026-0003-euskera.pdf

Digitalki sinatua / Firmado digitalmente por:

Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa

BERBOIS LASPIUR, JULEN

ET, HERRILANAK
TM OBRAS PÚBLICAS

Data / Fecha: 2026/02/06 09:13:59

Sinatzailea 2 / Firmante 2:
LUZURIAGA MOCOROA, Susana - Bide Azpiegituren Birgaitze Zerbitzuko eta Bulego Teknikoko Burua / Jefa del Servicio de Rehabilitación de Infraestructuras Viarias y Oficina Técnica
MAGUREGUI ARREGUI, JESÚS titularraren ordez jarduten (42/2024 Foru Dekretuaren hirugarren xedapen gehigarria)
Actuando por suplencia de la persona titular MAGUREGUI ARREGUI, JESÚS (Disposición adicional tercera del Decreto Foral 42/2024)
Data / Fecha: 2026/02/06 10:00:10