



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

**PRESKRIPZIO TEKNIKOEN AGIRIA, GI-631 ERREPIDEAN
(AZKOITIA-URRETXU) 22,950 ETA 24,400 KM-EN ARTEAN
AURRE HARTZEKO ZATIA HOBETZEKO ERAIKUNTZA
PROIEKTUA IDAZTEKO ZERBITZU-KONTRATUARENA.
(Gakoa: 1-EM-5/2022-AT)**



PLT-C-2022-0002
ALD/gn



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

AURKIBIDEA

- 1.- AGIRIAREN OBJEKTUA**
- 2.- KONTRATUAREN OBJEKTUA**
- 3.- PROIEKTUAREN EZAUGARRI OROKORRAK**
- 4.- KONTSULTOREAREN ESKURA JARRIKO DEN DOKUMENTAZIOA**
- 5.- LANAK EGIKARITZEKO EPEA**
- 6.- KONTRATUAREN AURREKONTUA**
- 7.- LANEN ZUZENDARITZA**
- 8.- LANEN GARAPENARI BURUZKO TXOSTENAK**
- 9.- EGIN BEHARREKO LANEN AZALPENAK**
 - 9.1.- Topografia**
 - 9.2.- Geologia eta geoteknia**
 - 9.3.- TRAZADURA GEOMETRIKOA ETA ZUINKETA**
 - 9.4.- Trafikoari eta bide segurtasunari buruzko azterketa**
 - 9.5.- Bide-zoruen azterketa**
 - 9.6.- Drainatzea**
 - 9.7.- Hormak**
 - 9.8.- Obrak burutzen diren bitartean trafikorako proposatutako konponbideak**
 - 9.9.- Seinaleak, balizak eta babesak**
 - 9.10.- Ingurumen inpaktuaren azterketa. Landareztatzeak**
 - 9.11.- Obra osagarriak**
 - 9.12.- Desjabetzeak**
 - 9.13.- Zerbitzuen berrezarpena**
 - 9.14.- Obra plana**
 - 9.15.- Kontratistaren sailkapena.**
 - 9.16.- Prezioen justifikazioa**
 - 9.17.- Administrazioaren ezagutzarako aurrekontuak**
 - 9.18.- Prezioak berrikusteko formula.**
 - 9.19.- Entseguen balorazioa.**
 - 9.20.- Segurtasuneko eta Osasuneko azterlana**
 - 9.21.- Hondakinak kudeatzeko azterlana**
- 10.- PROIEKTUA OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK**
- 11.- KONTSULTOREAREN BESTE BETEBEHAR BATZUK**
- 12.- AURKEZPENAK, EDIZIOA ETA KOADERNATZEA**
- 13.- ARAUDI APLIKAGARRIA.**

1.- AGIRIAREN OBJEKTUA

Agiri honen helburua da azterlanean jorratu behar diren lanak azaldu eta gaiak aipatzea, eta azterlan horren oinarri izango diren baldintzak eta irizpide teknikoak zehaztea, baita kontsultoreak egin behar dituen agiriak osatu eta aurkezteko modua zehaztea ere, jabetzak lan hori onar dezan.



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

Horrekin batera, Administrazioak kontsultorearentzat eskuragarri jartzen dituen agiriak eta informazioa azalduko ditu. Dokumentazio hori izan ezik, kontsultoreari dagokio kontratuaren xedea lortzeko beharrezko lan guztia egitea.

2.- KONTRATUAREN OBJEKTUA

Kontratuaren objektua da Gipuzkoako Foru Aldundiko Bide Azpiegituretako Departamentuari Laguntza Teknikoko zerbitzuak ematea, azterlan hau idazteko:

MOTA: Eraikuntza proiektua

KLASEA: Errepidea hobetzea.

TITULUA: GI-631 ERREPIDEAN (AZKOITIA-URRETXU) 22,950 ETA 24,400
KM-EN ARTEAN AURRE HARTZEKO ZATIA HOBETZEA

UDAL BARRUTIAK: Azkoitia

LURRALDE HISTORIKOA: Gipuzkoa

Lana egiteko beharrezko Laguntza Teknikoa eskatzen da, hain zuzen ere, indarrean dagoen legeriak xedatutakoaren arabera, honako agiri hauek prestatzeko: Memoria eta Eranskinak, Planoak, Preskripzio Teknikoen Agiria eta Aurrekontua, egin beharreko lanak behar bezala zehazteko beharrezkoak direnak. Halaber, lan horiek guztiak egiteko modua ere zehaztuko da, erabili beharreko materialak, horien jatorria eta egin beharreko obra unitate ezberdinen berezitasunak zehaztuz; era horretan, ikuspegi tekniko eta ekonomikotik ahalik eta emaitza onenak lortzeko, bai obren eraikuntza fasean, bai obren kontserbazio fasean ere.

3.- PROIEKTUAREN EZAUGARRI OROKORRAK

GI-631 errepideak guztira 13 km inguruko luzera du Azkoitia eta Urretxu artean. Urola ibaiaren haitzartetik iragaten da eta malda txikiak ditu, ibaiak bezalaxe, baina trazadura bereziki bihurtuak du, eta errepide hori erabiltzen duten ibilgailuek apenas baduten modu seguruan aurre hartzeko aukerarik.

2011. urtean trazadura proiektu bat idatzi zen eta, horretan, errepide osoa sakonki hobetzea aurreikusten zen, proiektuko gutxienezko abiadura 55 km/h ahalbidetuko zuen trazadura lortzeko xedez. Horrek, ordea, oraingo errepidetik aldentzea eskatzen zuen hainbat ibai-gurutze eta tunel ugari dituzten bide-zati askotan. Aurrekontua hain handia zenez, 177 milioi €, proiektua ez zen gauzatzen hasi ere egin errepidea azpibanatu zen sei zatietako bat berean ere. Egungo testuinguru sozial eta ekonomikoa kontuan hartuta, ez da inola ere justifikagarria horrelako jarduera bati ekitea. Bestetik, Azpeitiak eta Azkoitiak Urretxurekin eta Zumarragarekin duten harreman sozial eta ekonomiko estua kontuan hartuta, eta eremu horretan aipatutako bi udalerriak lotzen dituzten jarduera ekonomikoak daudela ikusita, ukaezina da GI-631 errepidearen zati hori segurtasun eta



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

funtzionalitate egoera onetan mantendu behar dela eta, ahal den neurrian, baldintza horiek hobetzen joan.

Xede horri begira, hautabideen azterlan bat idatzi zen 2016. urtean; eta horretan, errepide hori Azkoitia eta Urretxu artean oro har hobetzeko aukerak aztertu ziren. Hau da, ezaugarriak doitzea, oraingo errepidearen zabalgunea ahalik eta gehien berrerabiliko den moduan, eta noranzko bakoitzean aurre hartzeko hiru bide-zatiz hornitzea, horretarako egokienak diren puntuetan; gainera, trazadurari ere hobekuntzak egitea egoerarik txarrean dauden bide-zatietan eta sarbideetan, betiere bide segurtasunari arreta berezia jarrita.

Aztertutako hobekuntza jarduera posibleen artean, aurreratzeko 2. tartearen eraikuntza lehenetsi zen; gaur egun, tarte horretako obrak egiten ari dira. Egoera horretan, errepidea pixkanaka hobetzeko asmoarekin jarraitzeko, aurreratzeko 1. tartearen eta 3. bihurtunearen zati baten hobekuntza zehazten da, alternatiben aipatutako azterketan jasota baitaude lan horiek; izan ere, jarduketa horri esker, aurreratzeko tarte berri bat eratuko da zirkulazioaren noranzko bakoitzean, aurreratze arriskutsuak murriztuz eta ibilbide-denbora laburtuz bi noranzkoetan.

Egin beharreko Eraikuntza Proiektua GI-631 errepidearen eremura mugatzen da, 22+950 kilometro puntuaren eta 24+400 kilometro puntuaren artean, Azkoitiko udalerrian, hau da, 1.450 metroko luzeran, baina trazadura aztertuko da jarduketa-eremua baino 100 metro lehenago eta ondoren; beraz, proiektuan aztertuko den luzera 1.650 metro ingurukoa izango da.

Helburua da errepide zati hori zabaltzea eta hobetzea, bere plataforma handituz hirugarren errei bat izateko moduan, aurre-hartzeak egin ahal izateko, lehendabizi gorantz Urretxu aldera, eta gero kontrako noranzkoan; eta, era berean, bide zati horretan dauden baserrietarako sarrera baldintzak hobetzea. Alternatiben Azterlanean jasotako trazadura hartuko da abiapuntutzat, baina hori egokitu egin beharko da antzematen diren era guztietako baldintzatzaileen arabera –bereziki geoteknikoak–.

Arestian aipatutako gorabehera orokorreaz gain, nabarmendu behar da aurreikusitako jardueraren ezaugarri nagusia egungo plataforma ahal bezainbat aprobetxatzea dela, betiere kontuan hartuz zailtasun geologiko handiak daudela.

Hala eta guztiz ere, trazaduraren ikuspegitik begiratuta, oinplanoaren trazadurari dagokionez bereziki, egungo errepidearen geometria aztertuko da, eta Errepideei buruzko Jarraibidearen 3.1-IC Araua, TRAZADURA, betetzen ez duten puntuak antzemateko, eta horiek zuzentzeko aukerak aztertuko. Hori horrela, aurre hartzeko hirugarren erreiko zatietan, C-50 motako errepideetarako ezarritako gutxieneko parametroak lortzea izango litzateke hoberena.

Horrez gain, nolabaiteko zerbitzu azpiegiturarik badagoen eta proiektatutako lanek azpiegitura horietan eragin lezaketen ondorioa aztertuko da. Nolanahi ere, erakundeekin eta ukitutako zerbitzuen titularrekin bidezko harremanak izango dira, zerbitzuak nola berrezarri behar diren behar bezala zehazteko.



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

Kontuan hartutako tarte horretan (1. tarte + 3. bihurgunea) proiektatu beharreko obren exekuzio materialaren gutxi gorabeherako aurrekontua 8.612.749,96 euro da, Alternatiben Azterlanean aurreikusitakoaren arabera.

Dokumentu honen 1. eranskinean proiektatu beharreko irtenbidearen oinplano orientagarria erantsi da.

4.- KONTSULTOREAREN ESKURA JARRIKO DEN DOKUMENTAZIOA

4.1. Administrazioak dokumentazio hau emango dio kontsultoreari:

- GI-631 errepidea Azkoitia eta Urretxu artean hobetzeko trazadura proiektua, EPTISA Cinsa ingeniari-tza enpresak 2011ko abenduan idatzia.
- GI-632 errepidea Azkoitia eta Urretxu artean hobetzeko Alternatiben Azterlana, EPTISA Cinsa ingeniari-tza enpresak 2016ko uztailean idatzia.

4.2. Administrazioak egiaztagiria emango dizkie kontsultorearen langileei, bestelako organismo ofizialetan jarduteko edota datuak ala txostenak jasotzeko orduan, beren lana arazorik gabe egin dezaten.

5.- LANAK GAUZATZEKO EPEA

Eraikuntza proiektua idazteko epea **zazpi (7) hilabetekoa** izango da, kontratua sinatzen denetik aurrera.

Proiektua idazteko epea amaitu baino hilabete bat lehenago, lanaren zirriborroa aurkeztuko zaio proiektuaren zuzendaritzari, horrek txostena aztertu ondoren, beharrezko doikuntzak egin, editatu eta behin betiko dokumentua proiektua idazteko epearen barruan entrega dezan.

6.- KONTRATUAREN AURREKONTUA

Kontratua behar bezala gauzatzeko eskatzen diren lan eta kontzeptu guztien gehieneko prezioa **103.818,00** eurokoa izango da (% 21eko BEZa barne).

Zenbateko hori ezartzeko kontuan hartu dira **prezio unitario orientagarriak eta orotarako partida orientagarria**, ondorengo koadroan agertzen direnak, eta aurreikusitako unitateen **gutxi gorabeherako neurketak**.

Unitateak	IZENDAPENA	UNITATEKO PREZIOA (BEZik gabe)	GUZTIRA
1,00	Eraikuntza proiektua idazteko ordainketa osoko orotarako partida	70.000 €	70.000,00 €
36,00 metro	zundaketa mekanikoa	400,00 €	14.400,00 €
4,00	Kalikata	350,00 €	1.400,00 €



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

		GUZTIRA	85.800,00 €
		% 21eko BEZa	18.018,00 €
		GUZTIRA, BEZa BARNE	103.818,00 €

7.- LANEN ZUZENDARITZA

Errepideetako Zuzendaritza Nagusiko bide, ubide eta portuetako ingeniari bat izango da aipatutako lanen zuzendaria.

Ingeniari zuzendariak koordinazio lanak egingo ditu, kontsultorearen jarduketarako irizpide eta ildo orokorrak ezarriko ditu, eta azken horrek egingo ditu beharrezko kalkulu eta bestelako lan zehatzagoak. Ondorioz, ingeniari zuzendaria ez da izango kontsultoreak erabateko erantzukizun tekniko eta legalean proiektatu eta kalkulaturakoaren erantzule.

8.- LANEN GARAPENARI BURUZKO TXOSTENAK

Kontsultoreak lanen bilakaera orokorra azalduko dio ingeniari zuzendariari, idatziz edo hitzez, azken horrek hori eskatzen duenean, edo lanek hala eskatzen dutenean.

Lanaren lehenengo bi asteetan, kontsultoreak lanen programa aurkeztuko dio ingeniari zuzendariari, bertan proiektuaren fase garrantzitsuenak egiteko epeak partzialak zehaztuz, horrek onar ditzan. Arreta berezia emango zaie diagnosi dokumentuei, –eredu geologiko-geoteknikoei eta azterlan geologiko-geoteknikoari, alegia–, dokumentu horiek modu partzialean entregatu beharko baitira.

Lanen jarraipen egokia egiteko, hamabost egunean behin bilerak egingo dira lanen zuzendaritzarekin; halaber, proiektuaren zuzendariak eskatzen dituen bilera guztiak egingo dira. Aipatutako bilera bakoitzaren akta idatziko da, proiektuaren zuzendariaren eta ingeniari egilearen onespenearekin.

Halaber, kontratuaren ingeniari zuzendariak eta bere lantaldeko kideek bidea zabalik izango dute kontsultorearen zein horren lankideen instalazioetara joateko, lanak ikuskatzeko xedez, eta lanari buruzko dokumentu zein fitxategiak nahi dutenean kontsultatu ahal izango dituzte.

Proiektua idazteko epea amaitu baino hilabete bat lehenago, lanaren zirriborroa aurkeztuko zaio proiektuaren zuzendaritzari, horrek txostena aztertu ondoren, beharrezko doikuntzak egin, editatu eta behin betiko dokumentua proiektua idazteko epearen barruan entrega dezan.

9.- EGIN BEHARREKO LANEN AZALPENAK

Hauek dira Eraikuntza Proiektuan landu beharreko lanak:

9.1. TOPOGRAFIA.

GI-631 errepidea Azkoitia eta Urretxu artean hobetzeko Trazadura Proiektua idazteko xedez 2011n 1/500 eskalan egindako planoak hartuko dira oinarri topografikotzat.

Kontratuaren zuzendaritzak, proiektuaren eremuan zuinketa egiteko oinarriak emango ditu, ETRS89-UTM30 sistemako koordinatuekin hornituak, altuera ortometrikoarekin batera; eta horiek izango dira topografia-lanei ekiteko abiapuntu.

Oinarri horien koordinatuak GNSS behaketaz lortu dira Gipuzkoako Foru Aldundiaren Estazio Pasiboen Saretik, eta beste batzuetan, puntu horien barruan kokatutako doikunta-poligonalen bitartez. Altimetria, berriz, berdinketa geometrikoaz lortu da, Gipuzkoako lurralde historikoko NAP Sareko seinaleetatik.

Eraikuntza Proiektua modu zehatzean eguneratzeko eta osatzeko beharrezkoak dira lan gehigarriak edo topografia-lan osagarriak egingo dira.

Orientabide gisa, hauek dira berariaz osatu beharreko puntuak:

- Topografia osagarria gehitzea obrako soberakinen biltegiaren eremuan (E: 1/1000).
- Proiektua behar bezala idazteko ezinbestekotzat jotzen diren beste topografia osagarri batzuk lortzea.
- Topografiaren eranskina idaztea eta proiektu honetarako kartografia eratzea Topografiaren Eranskineko datuak aintzat hartuta, eta GI-631 errepidea Azkoitia eta Urretxu artean hobetzeko Trazadura Proiektuko kartografiari jarraituz.

Egin beharreko lanen metodologiak Kontratuaren Zuzendaritza Teknikoaren onespena behar du.

Errepidean lan horiek egiteko orduan, Segurtasun eta Osasun Plan bat bete beharko da, hain zuzen ere Kontsultoreak osatutakoa eta Kontratuaren Zuzendaritzak onartutakoa. Plan horretan jaso egin beharko dira Errepideen 8.3-IC Arauak zehaztutako "Obretarako seinaleztapen mugikorra" xedapenak.

Onartutako plan horrek modu seguruan arautu beharko du bi norabideetako trafikoaren txandakako zirkulazioa, errei bakar bat erabiliz. Horretarako, lanak egiten ari diren eremuan semaforok edo seinaleak ezarriko dira, eta lanen eremua mugitzen doan heinean, horiek ere mugitu beharko dira.

9.2. GEOLOGIA ETA GEOTEKNIA.

Berrikusi egingo da «GI-632 errepidea Azkoitia eta Urretxu artean hobetzeko trazadura proiektuaren» azterketa geologikoa, EPTISA CINSAk idatzitakoa; eta, era berean, eraikuntza proiektu honetarako lortutako informazioarekin osatuko da.

Oinplano geologikoaren planoak eguneratu egingo da 1:1.000 eskalan. Plano horrek, gutxienez 200 metro zabaleko zerrenda hartuko du errepidearen eskuinaldean, bide-zati osoan zehar; horrez gain, errepideak edo bideak berritzeko edo desbideratzeko orduan ukituko diren eremuak ere hartuko ditu, soberakinen biltegiak egiteko eremuak bezalaxe. Eta horrekin batera, dagokion legenda estratigrafikoa eta informazio hidrogeologikoa aurkeztuko da (ur puntuak, iturriak, ur sorburuak eta abar).

Ebaki behar diren mendigune harritsu guztietan, datu estratigrafikoen trazadura proiektuan dagoen informazioa berrikusiko da: segida, ustez aurkitutako geruzen potentzia, eta baita ere genesia, tektonikoa (jarraitutasunik eza, detritoak, failak), geomorfologia (ezegonkortasuna, aldagarritasuna) eta lortutako profilaren hidrogeologia. Behar izanez gero, eguneratu edo osatu egingo dira.

Errepideak zeharkatzen duen eremuaren baldintza geologiko eta geoteknikoei buruzko txosten zehatz eta xehatua izango da azterlan geoteknikoa. 200 metro zabaleko lur-zerrenda aztertuko da, aztergai den errepidearen trazaduraren eskuinaldean.

Horrez gain, soberakinen biltegiak ezartzeko kokagune posibleen ezaugarriak eta baldintza geologiko eta geoteknikoak ere sakontasun berarekin aztertuko dira.

Informazio geologikoa eta geoteknikoa trazadura proiektuaren azterketa geologikoaren oinarritzko datuetatik abiatuta egingo da, eta lurraren zuzeneko behaketarekin eta kanpaina geotekniko osagarriarekin osatuko da.

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, trazadura proiektuan aztertu ez diren jarduketazatiaren puntuak aztertuko dira, eta baita ere arazo bereziren bat izan dezaketen trazatuaren puntuak, lur-erazketen, lubeten eta egituren arazo geoteknikoak aztertzeko balio dezan.

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 ingeniari zuzendariari aurkeztuko zaiona, hark bere onespena eman dezan. Proiektu horretan sartuko dira berrikuspen guztien eta aurreikusitako sarbideen egoera zehatzaren plano xehatuak, bai eta beharrezkoak diren behin-behineko okupazioen lur-zatien plano bat ere, horien erabilgarritasuna tramitatu beharko balitz eskura izateko.



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

Ikuskapen lanak eskaintzan aipatutako unitate prezioetan benetan gauzatutako unitateen arabera ordainduko dira. Prezio unitario horietan sartuko dira ekipamenduen lekualdaketak, sarbideak, bitarteko osagarriak, ura, baimenak lortzea eta horien antolaketa.

Orientazio gisa, beharrezkotzat jotzen da proposamenean guztira 36 ml zundaketa mekaniko jasotzea, laginak etengabe ateraz. Kontsultoreek egingo dituzte zundaketa horiek, beren ekipoak erabilita, eta baita ere jarduketa hauek: lurrean egin beharreko lan osagarriak, laginak hartzea, laborategian analisiak eta probak egitea, laginak lekualdatzea eta entregatzea, hornidurak eta jabeen eta Administrazioaren baimenak. Aldi berean, lau laginketa egitea proposatzea ere beharrezkotzat jotzen da.

Adierazitako saiakuntzak zundaketetan zein laginketetan egin behar dira, eta zundaketa eta laginketen banakako prezioetan sartuta daudela ulertuko da.

Gainerako ikuskapen mekanikoen kostua Administrazioak ordainduko du, baina kontsultorearen lana izango da gainerako lan horien exekuzioa antolatu eta horretarako beharrezko baimenak lortzea, era horretan, proiektua idazteko orduan, atzerapenik sor ez dadin. Lan horiek egin baino lehen, zuzendari teknikoak lan horien proposamena eta horretarako aurreikusitako aurrekontuak onartu beharko ditu.

Beraz, Administrazioaren zeregina da ikuskapen osagarri horiek materialki gauzatzea, baina ez horiek kontrolatu eta horien jarraipena egitea, ezta ikuskapen horien emaitzak aurkeztu, interpretatu eta aztertzea ere, lan hori kontsultoreari baitagokio.

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 oharra eta egindako ikerketa geotekniko xehatua aintzat hartuta, Kontsultoreak behin betiko txostena idatziko du honako edukiarekin:

Zabalgunea.

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

Lur-erazketak.

Lur-erazketa bakoitzean lur-erazketaren egonkortasuna aztertuko da, errepidearen bi aldeetan egin beharreko gutxieneko ezpondak argi eta garbi adieraziz, hondeatu beharreko materialen ezaugarri geoteknikoen arabera.

PLT-C-2022-0002
ALD/gn

Hautura mota ezberdinen arabera, segurtasun koefizientea kalkulatu da, eta kalkulu osagarrien bitartez, beharrezkoak izan litezkeen sendogarriak zehaztuko dira. Bestalde, errepidea modu egokian babesteko berma eta areka zabalerak zehaztuko dira.

Hondeaketan ateratako materialak sailkatu egingo dira, lubetak eta zabalguneak egiteko erabiltzeko. Hondeaketak egiteko moduari buruzko gomendioak emango dira, baita lubetak edo zoruak egiteko zein material erabili behar diren ere.

Haitzen erauzketan, materiala aurrez ebaki behar den ala ez zehaztuko da, eta hori zergatik egin behar den. Egon daitezkeen falka edo bloke ezegonkorrak aztertu egingo dira, eta horiek egonkortzeko beharrezkoak zian daitezkeen neurriak diseinatu eta kalkulatu.

Lur-erauzketak lurzoru alubial edo kolubialetan egiten badira, ezponden egonkortasuna bermatzeko beharrezkoak diren murrak eta eustormak diseinatu eta kalkulatu dira.

Ezponda bakoitza egiteko prozesua aztertuko da eta, beharrezkoa bada, aurre egiteko behin-behineko pistak irekiko dira hondeaketa-eremuaren aurreko goialdeetan, baldin eta errepidetik bertatik egitea ezinezkoa bada.

Laburpen taula bat prestatuko da, errepidearen bi aldeetan gomendatzen diren ezpondak egiteko lur-erauzketa bakoitzaren jatorrirako distantziak zehaztuz, baita beharrezkoak diren beste euste, finkapen, zulapen 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, beharrezko lubeten 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.

Soberakinen biltegiak.

Soberakinak uzteko biltegien kokaleku posibleak aztertu egingo dira, eta horretarako, eremu horien euskarria eta egonkortasuna bermatzeko beharrezkotzat jotzen diren ikerketa geoteknikoak egingo dira.

Azkenik, laburpen batean, proiektuaren arazo geotekniko nagusiak aipatu dira, baita arazo horien kokapena eta irtenbideak ere. Preskripzio Tekniko Partikularren Agirian eta Aurrekontuan irtenbide horiek jaso eta balioetsiko dira.

9.3. TRAZADURA GEOMETRIKOA ETA ZUINKETA

Aurreikusitako jarduketaren ezaugarri nagusia da zirkulaziorako gaur egun dagoen zabalgunea bi erreitik hirura zabaltzea, norabide bakoitzean aurre hartzeko zati bat izateko, eta zati honetan dauden sarbide baldintzak hobetzea. Urola ibaiaren ibilgua ez da inolaz ere ukituko.

Egungo errepidearen geometria aztertuko da, eta Errepideei buruzko Jarraibidearen 3.1-IC Arauan C-50 motako errepide baten Trazadurari buruz xedatutakoa betetzen ez diren puntu posibleak antzemateko, hori erreiko zatian; eta, era berean, puntu horiek zuzentzeko aukerak aztertzea, egungo galtzadaren zabalgunea ahalik eta hobekien aprobetxatuko den moduan. Errei kopuru handiagora pasatzeko eta, batez ere, errei gutxiagora pasatzeko guneak aztertuko dira, ondorengo bi erreiko errepide-zatiekin alderatuta erakusten dituzten homogeneousotasun baldintzak bezalaxe; eta trantsizio horietan beharrezko seinaleak ipiniko dira.

Txertatu behar den berariazko zeharkako sekzioa Hautabideen Azterketan proposatutakoa izango da, hau da, 3,50 metro zabaleko hiru errei eta 0,50 metroko bazterbideak, gehi bermak eta arekak.

Betik gorako trazadura gaur egungo zoruak ahalik eta gehien aprobetxatuz diseinatuko da eta, aldi berean, asfaltozko agregakinaren lodiera ahalik eta gehien minimizatuz, sestrak eta goraguneak behar bezala doitu daitezzen.

Aldaketa eta doikunta horiek egiteko orduan, kontuak hartuko dira lurzoruak okupatzeagatik sor daitezkeen arazoak, baita baldintza geotekniko eta geologikoak, hala nola paisaia, eraikuntza eta ekonomia arlokoak ere, obrak egiten diren bitartean eta obrak egin ondoren, errepidea mantentzeko orduan sor daitezkeen arazoak kontuan hartuta, betiere.

Irtenbidea zehaztu ondoren, Agiri honetan xedatutakoaren arabera idatziko da proiektua.

Bidegurutzeak oinplanoan aztertzeko eta goraguneak zehazteko, gutxienez 1:500 eskalan egindako planoak prestatuko dira. Plano horietan erradioak eta akordioak zehaztuko dira, baita puntu berezien eta errepide zein adar ezberdinetako goraguneen koordenatuak ere.

Behin betiko trazadurak izan ditzakeen kalte edo eragin posibleak aztertuko dira, hain zuzen ere errepidearen etorkizuneko erabiltzaileen segurtasunari buruzkoak (gutxienean ikusgarritasun distantziak, goraguneak eta abar). Horrez gain, erabiltzaileek proiektuan aipatzen den errepidea erabiltzen dutenean segurtasun maila areagotzeko neurriak edo hobekuntzak proposatuko dira.

Trazadurari buruzko eranskinean, ardatz bakoitzaren koordenatuek (x, y, z) zehaztutako lerrokaduren eta sestren egoera adieraziko da ohiko moduan, hogeit metroko distantzia berdinetan banatuta; eta lerrokaduren arteko tangentsia puntuak zein bihurgune bertikalen erpinak tartekatuko ditu.

Zabalgunearen mugen eta desjabetze mugen koordinatuak zehaztuko dira.

Ardatzaren zuinketa 20 metrotik behin.

Proiektatutako trazadura erabat zehazteko behar diren ardatz ezberdinen zuinketa egiteko zerrendak atxikiko dira, hala, trazaduraren puntu ezberdinen zuinketa egiteko metodo ezberdinak erabiltzeko aukera emateko (erdibiketa bidez, polarrak edo iparreko erreferentzia erabilita, eta abar).

Zuinketa zerrendek datu hauek eduki beharko dituzte gutxienez:

- Oinarri bakoitzaren koordinatuak, kota eta anamorfosi koefizientea, eta zuinketa oinarri pare bakoitzaren arteko kokapen erlatiboa.
- Hasierarako distantzia (HD), eta zuinkatu beharreko puntuaren koordinatuak eta kota.
- Zuinkatu beharreko puntuaren distantzia eta azimuta (bi oinarriak lotzen dituen bektorearekiko), oinarri bakoitzari dagokionez.

Ardatzeko puntu distantziakideei dagozkionak izango dira zuinketa datuak, gehienez 20 metroz behinekoak, baita oinplanoaren trazadurako puntu berezi guztiei dagozkienak ere.

Hormen zuinketa

Proiektatutako egitura guztiei buruzko zuinketa zerrendak ere atxikiko dira, hauek barne:

- Zimendatze planoaren kotak.
- Paldoen edo ostikoen ertzetako zuinketa koordinatuak.
- Elementu makurren definizio geometrikoa egiteko koordinatuak.

9.4. TRAFIKOARI ETA BIDE SEGURTASUNARI BURUZKO AZTERKETA.

Garrantzia berezia du azpiegitura horretan aurreikusi diren zirkulazio eskariak ongi ezagutzeak, bai martxan jartzen den urtean, baita jomugako urtean ere. Kontuan hartuta aurrekarietan aipatu diren zirkulazio azterketak aspaldikoak direla eta, hortaz, zaharkituta daudela, azterlan berria egingo da.

Proiektuaren xede den errepide-zatian kokatutako Gipuzkoako Foru Aldundiaren aforo-estazioetan bildutako erregistroak eskuratuko dira. Hautatutako estazioen kokapena plano edo krokis batean adieraziko da. Halaber, moztutako errepide ezberdinak aipatuko dira plano horretan, bakoitzaren izena eta zein herri elkartzen dituzten zehaztuz.

Aurreko oinarritzko datuak kontuan hartuta, aurten aurreikusten den eguneko batez besteko indizea (EBBI) kalkulatu da.



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

Zirkulazioaren aurreikuspena egiteko parametro hauek erabiliko dira:

- Proiektuaren aldia: 20 urte zerbitzuan jartzen denetik.
- Urteko batez besteko hazkundera: Errepidea irekitzen den urterako eta jomugako urterako, eskualde ereduan, kalkulaturako EBBIaren proiektzioen eta Sustapen Ministerioak zirkulazio hazkunderako emandako aurreikuspenen arabera kalkulaturako da.
- Ordutegiaren araberrako intentsitatea: Egungo zirkulazioaren datuak oinarritzat hartuta kalkulaturako dira, eta hori ezinezkoa bada, EBBI indizearen % 10a dela joko da.

Emaitzak laburpen-taula batean jasoko dira, eta bertan adieraziko da, lehen aipaturako urteko batez besteko hazkunde-hipotesi bakoitzerako, proiektu aldiko urte bakoitzari dagokion EBBI indizea. Proiektu aldiko 10. eta 20. urteetako balioak nabarmenduko dira bereziki.

Obrek zirkulazioan ahalik eta eragin txikiena izan dezaten, zirkulazioa desbideratzeko aukera posibleak, edo erreiak egokitu eta beharrezko segurtasunezko pantaila edo babesak ezartzeko aukerak aztertuko dira zatiz zati, lur-erazketak egiteko bereziki. Behar-beharrezkoa denean bakarrik estutuko dira errepideak, aldi baterako betiere, ahalik eta luzerarik laburrenean, eta behar bezala seinaleztatuta. Kasu bakoitzean, errepidea estutzeko arauzko seinaleztapena xehetasun osoz zehaztuko da, gaueko seinale argidunak barne.

Zirkulazioan eragingo duten lanen gehieneko epe partzialak ezartzeko orduan, fasez faseko exekuzio prozedura zehaztuko da.

Eranskin honetan bide segurtasunari buruzko azterlana sartuko da; eta bertan, aukeratutako irtenbidea bide segurtasunaren ikuspegitik aztertu eta justifikaturako da. Halaber, errepidearen erabiltzaileen eta obrako langileen arriskua gutxitzeko hartutako neurriak azalduko dira.

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

- Trazadura: abiadura espezifikoak, gehieneko abiadurak, homogeneotasuna, zeharkako sekzioak, 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.
- Egunezko eta gaueko balizak.
- Euste sistema.
- Bide segurtasunerako bestelako neurri edo gailuak
- Zoladura eta drainadura: mota eta klima baldintzetara egokitzea.



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

9.5. BIDE-ZORUEN AZTERKETA.

Enbor nagusian eta sarbideetan bide-zorua egiturak dimentsionatzeko, dimentsionamendu faktoreak lortuko dira: zabalgunearen kategoria eta trafikoa.

Trafiko astunaren kategoria lortuko da ibilgailu astunen eguneko batez besteko intentsitatearen (IMDp) arabera zerbitzuan jarritako urtean eta jomugako urtean.

Zabalgunearen kategoria, tarte bakoitzerako, azterlan geoteknikoan azaldutako ondorioetatik aterako da, CBR gaitasun indizearen arabera.

Oraingo zoruak mantendu behar den kasuetan, Kontsultoreari eskuragarri jarriko zaizkio egungo errepidearen auskultazio datu berrienak; eta zeregin hori osatzeko, zati horien kontserbazio egoera behatuko da lekuan bertan, zoruak aprobeztatzeko den zatietan ezarri beharreko sendogarren neurriak erabakitze eta, horrela, sestra egokiak ezartzeko.

Kontuan hartu beharreko aukera tekniko eta ekonomikoak Euskadiko Errepide Sareko Zoruak Dimentsionatzeko Arauak xedatutakoetatik aterako dira. Halaber, araudi horretatik kanpo dauden kasuan esperientzia, ikerketa eta eskuragarri dauden material aplikagarrien arabera egingo dira aukera tekniko eta ekonomikoak. Horretarako, zirkulazioari buruzko datuak, errepide motari buruzkoak eta erabili beharreko material-iturriari buruzkoak hartuko dira kontuan, baita material horiek lortu eta ustiatzeko aukerak ere.

9.6. DRAINATZEA

Errepidearen plataformaren gaineko urak eta errepide-ertzetik bertara iristen diren urak husteko sarea edo sare multzoa diseinatzeko ahalegina egingo da, horretarako erregimen libreko hustubidedun areka sistema bat erabiliz.

Oro har, arekatan irteerak proiektatuko dira, eta horiek hormigoizko harea-hobidun kutxatila bidez ezarriko dira; hustubideak berriz zorrotzen bidez egingo dira, edo bestela, luzerako drainatzea ezartzeko egindako zeharkako obren bidez. Gaur egun dauden eta kalkulaturako emari berriak husteko gaitasun nahikoa duten zeharkako drainatzeak aztertu egingo dira eta, kontserbazio egoera txarrean daudela ikusten bada, erabat berritzeko proiektua egingo da. Bestela, luzatu egingo dira, sekzio berdina edo gaitasun handiagoak ipiniz, eta trantsizio-gune egokiak bermatuz.

Baldintza topografikoek hala eskatzen duten eremuetan (malda handia, ezpondaren azalera handia lur-erazketa gainean, eta abar) areka-zatiak estali egingo dira.

Berariazko sekzioa, eta luzerako drainatze sistema osatzen duten elementuen gainerako xehetasunak, Proiektuko planoetan definituko dira zehaztasun osoz.

Luzerako drainatze elementuak, malda handiko mendi-hegaletan egindako lur-erazketetan emari azpiko korranteak harrapatzeko moduan proiektatuko dira; eta oro

har, baita lur azpiko ur korronteek zoru edo zabalgunen berriaren oinarria edota azpi-oinarria osatzen duten geruzetan eragin dezaketen gainerako eremu guztietan ere.

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.

Proiektuaren eragin-eremutik igarotzen den Urola ibaiaren tartea ez da bisoi europarrarentzako "interés bereziko" eremuetako zati, 2004an onartutako kudeaketa-planaren arabera; baina, hala ere, «lehentasunezko banaketa eremu» gisa inbentariatuta dago eta, beraz, plataformetako luzetarako drainatzeen isurien aurretik karga kutsatzailea murrizteko sistemak instalatzea (area eta koipea kentzeko kutxatilak, drainatze iraunkorreko sistemak, etab.) komeni den ala ez aztertuko da.

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-koordinatuak.
- Fabrikako obren ahoen zoruaren kotak.
- Drainatze areken beheko erpinaren sestraren definizio geometrikoa (puntu berezien maldak, kotak eta koordinatuak, eta abar).
- Baita lur azpiko drainatze hodien zoruarena ere.
- Fabrikako obra ezberdinak egiteko erabiliko diren materialek bete beharreko dimentsio geometrikoen, zoru-lodieraren, estalduren eta gainerako zehaztapenen inguruko definizio zehatza.

9.7. HORMAK

Hormen kopurua eta mota.

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

- Tipologia.



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

- Neurriak.
- Zimendatze mota eta tamaina.
- Eraikuntza prozesuaren eta espazio premien deskripzioa.

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 okerrean 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 egiaztatze orduan, "EHE Egiturako Hormigoia Jarrabideko" xedapenak hartuko dira kontuan, baita altzairuzko egiturei buruz indarrean dauden jarraibideetan xedatutakoa ere.

Egiturak dimentsionatu eta egiaztatze orduan, Sustapen Ministerioaren Eskuliburuak eta proiektuaren zuzendariak zehaztutako arauak hartuko dira kontuan.

9.8. ZIRKULAZIORAKO PROPOSATU DIREN IRTENBIDEAK, OBREK DIRAUTEN BITARTEAN.

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

Obrek errepedeko zirkulazioan oso eragin handia dutenean, edo lanek errepede-zatiaren luzera osoan eragiten badute eta zirkulazioa ezin bada galtzada-erdien sistemaz bideratu, zati laburretan erabateko etendurak egiteko aukera aztertuko da. Errei batetik behintzat pasabide segurua ezartzeko behar-beharrezkoa den denboraz bakarrik etengo da eta betiere trafikorik gutxieneko orduetan, gauez edo asteburutan.

Zirkulazioa erabat edo hein batean galtzada-erdien bidez eta behin-behineko desbideratzeen bidez bideratzeko lanen exekuzioa (kokapena, trazadura, seinaleztapena, balizatzea) Proiektuaren kontratu izaerako dokumentuetan agertu beharko da (Planoak, Preskripzio Tekniko Partikularren Agiria eta Aurrekontuak).

9.9. SEINALEAK, BALIZAK ETA BABESAK.

Seinale horizontalak

Indarrean dagoen 8.2.-I.C Jarraibideak, "Errepideetako markak" izenekoak, xedatutakoaren araberrako errepide markak erabiliko dira. "Marcas viales".

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 Preskripzio Tekniko Partikularren Agirian zehaztuko dira, dagokien atalean.

Seinale bertikalak.

Zirkulaziorako seinale bertikalak diseinatu eta zehazteko orduan, indarrean dagoen 8.1.-I.C. Araua eta Zirkulazio Kodea hartuko dira kontuan.

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 Preskripzio Tekniko Partikularren 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.

Balizamendua.

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

- Kilometro mugarriak ezarriko dira Bide Azpiegiturako Departamentuak esleitutako zenbakiekin.
- Segurtasun hesiaren gainean faro islatzaileak ezarriko dira



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

- Bide-ertzeko mugariak ezarriko dira, Sustapen Ministerioako 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.

9.10. INGURUMEN INPAKTUAREN AZTERKETA.

Obra horiek egiteak ondorioak izango ditu, jakina, baina kalte horiek kontrolatu, baloratu eta zuzendu egin behar dira. Eta zuzenketa horiek egiteko beharrezkoak diren jarduketak, obrak eta baliabide osagarriak ere jasoko dira proiektu orokorrean.

Proiektuaren eraginpeko eremua aztertuko da, hain zuzen ere. Gutxieneko dimentsiotzat jo behar dira azterketa egiteko aurreikusi diren oinarritzako neurriak, proiektatu beharreko zatiaren luzera bera, eta 200 metroko zabalera duen oinarritzako pasabidea, trazadurarekin erdiratua. Beharrezko gutxieneko eskala 1:2000 da.

Aplikatu beharreko metodologia:

- 1.- Obrak erasandako eremuaren azterketa eta balorazioa.
- 2.- Proiektatutako obraren aldatze nagusien definizioa.
- 3.- Aplikatu beharreko neurri zuzentzaileen eta obrak utziko dituen hondar ondorioen analisisia.

Azterlana egiteko, datuak bildu beharko dira indarrean dagoen araudia eta ukitutako lurraldeari buruz egindako beste azterlanak oinarritzat hartuz. Halaber, egin beharreko obrak denboran zehar sortuko dituen bi egoera ezberdinak ere kontuan hartuko dira, hau da, errepidearen eraikuntza eta erabilera.

Ingurumeneko parametro erabakigarri gisa, honakoak hartu behar dira kontuan:

- Airearen kalitatea (CO, NO, eta abar).
- Zarata (eguneko zarata maila, gaueko zarata maila eta abar).
- Klima (nekazaritza eta klima ezaugarriak, atmosferaren ahalmen sakabanatzailea, meteorologiak bideei sortzen dien kaltea, izotza, elurra eta abar).
- Geologia (litologia eta lur gaineko metakinak, petrologia, estratigrafia eta abar).
- Geomorfologia (erliebea, drainatzea, malda eta abar).
- Lurzoruak (ekoizpen ahalmena, ahalmenak galtzeagatik izan ditzakeen erabilpen mugak, eta abar).
- Hidrologia (ur-laster jarraituak eta etenak, iturriak, putzuak eta abar).
- Hidrogeologia (akuiferoak kutsatzeko dagoen arriskua eta abar).



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

- Landaretza (landare-formazio handiak mugatzea, osaketa espezifikoa, aniztasuna, narriadura, garrantzi espezifikoa, eta abar).
- Fauna (espezie interesgarriak identifikatzea, bai zientifikoki –espezie babestuak, eta abar– eta bai ekonomikoki –ehiza eta arrantza–).
- Paisaia (elkar-ikusgarritasuna, berezko kalitatea).
- Lurzoruaren erabilerak eta jabetza (laboreak, industriak, herriguneak, lurzatiak eta abar).
- Populazioa (alderdi demografiko, sozio-ekonomiko eta kulturalak, antolakuntza arlokoak eta portaera sozio-espazialari buruzkoak).
- Ekonomia (funtzionamendua, egitura, eraketa eta adierazpenak sistema ekonomikoan eta erakunde ekonomikoekin dituen harremanetan, ekoizpen eta banaketa sistema, errenta, lurzoruaren prezioak, eta abar).
- Kultura (esparru berezietan giza erkidegoak osatzen dituzten ezaugarria: kultura, erakunde-osaketa ...).
- Juridiko-administratiboa (lege eta arau arloko alderdi lotesleak, proiektuarekin eta honen aldaketekin duten harremanean).

Proposatutako irtenbidean aurreikus daitezkeen gorabeheren estimazioa egin beharko da, honako hauei dagokienez:

- Paisaia
- Airearen kalitatea
- Zarata
- Mikroklima
- Landaretza eta fauna
- Hidrogeologia eta hidrologia
- Lurzoruak
- Eragin sozio-ekonomikoak

Aplika daitezkeen neurri zuzentzaile posibleak aurreikusi eta baloratuko dira, baita obra bera egiteak eta aurreko neurri zuzentzaileen aplikazioak eragin ditzaketen hondar ondorioak ere.

Ingurumen inpaktuaren ebaluazio arrunt edo sinplifikatu baten bidez kotasunari buruz Ingurumeneko Departamentuari kontsulta egiteko, ingurumen memoria bat egin beharko da, oinarritzko proiektu baten modukoa, eraikuntza proiektua idatzi eta lehen 4 asteetan. Memoria horrek abenduaren 9ko 10/2021 Legeak, Euskadiko Ingurumen Administrazioarenak, ezarritako edukia izango du, eta haren kostua kontratu honen prezioan sartuta dagoela ulertzan da. Dokumentu horretan oinarrituta aurretiazko kontsultak egin ondoren, Ingurumeneko Departamentuak ebazpen bat emango du, eta bertan baieztatuko du jarraitu beharreko prozedura ebaluazio arrunta edo sinplifikatua den, bertan jarraitu beharreko jarraibideekin. Eta jarraibide horien arabera osatuko dira bai proiektua bera eta bai ingurumen azterketari buruzko eranskina.

Halaber, proiektua idazteko lehen hilabeteetan, soberakinak biltegitatzeko oinarritzko proiektu espezifikoa idatziko da, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen Kalitatearen Zuzendaritzak eta URA agentziak eman beharreko aldeko txostena izapidetzeko. Eta



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

erakunde horiek adierazitako gorabehera guztiak konpondu beharko dira, harik eta oniritzia ematen duten arte.

Obrak ukitutako eremu guztiak landareztatzekeo tratamendu diseinatuko da; hau da, landare-lurra zabaltzea, hidroereiteak eta landaketak.

9.11. OBRA OSAGARRIAK

Proiektuak, halaber, obra gehigarriak edo osagarriak egitea aurreikusiko du, baldin eta ezinbestekoak ez izan arren, komenigarriak badira proiektatutako obren kontserbaziorako eta ustiapenerako.

Bideak eta sarbideak berritzea

Ukitutako bideen eta sarbideen desbideratzeak edo berritzeak proiektatuko dira, dagokien oinplanoan, altxaeran eta zeharkako sekzioan izango duten trazadura zehaztuz.

Obrako sarbideak eta instalazioak.

Proiektuan zehaztu egingo dira, ekarriko dituzten okupazio premiak bezalaxe. Aldi baterako okupazio premia horiek desjabetzeen ataletan jasoko dira.

9.12. DESJABETZEAK

Desjabetzeko izapidea egiteko beharrezkoak diren datuak eta informazioa bilduko dira.

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

Lurzati planoa.

2011ko trazadura proiekturako 1: 1.000 eskalan egindako lurzati planoa eguneratu eta osatuko da. Errepidearen jabetza-mugak zuzendu egingo dira, errepide horretarako hondeatutako ezponden titularitate publikoa bezalaxe. Dagozkien udaletan ikertuko da eragindako bideen titulartasun publiko edo pribatua. Bide eta ibilgu publikoen jabetza-mugak takimetrikokan duten egoera zehatzera egokituko dira. Errepidearen eta soberakinen biltegien egungo egoeraren egungo egoeraren plano topografikoko zona guztietan, obrek okupatutako eremuan dauden lurzatiak banaka-banaka zehaztuko dira mugen, hormen eta laboreen arabera bereizita, desjabetze lerrotik 50 metro baino gutxiagora daudenetan bezalaxe. Horrela, desjabetze lerroak gainerako lurzatiengan izango duen eragina baloratu ahal izango da, gutxienekeo ustiapen-unitate errentagarriari

dagokionez, eta horrela, lursail horren jabeari erabateko desjabetzea egin edo dagokion kalte-ordaina ematea erabaki ahal izateko.

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 planoak bakarrik erabili. Tokian hartutako jabeen eta errentarien datuekin aktualizatu beharko da planoak, nahitaez.

Halaber, lursailen plano horretan udalerrien arteko mugak ere argi azaldu beharko dira, udalerrri bakoitzaren mugen errotulazioak zehaztu beharko dira, eta bakoitzaren barruan, trazadurak ukitutako lurzatiak zenbakituko dira ordena korrelatiboan; horrez gain, lurzati bakoitzaren eta desjabetze mugatik 50 metrora arte kokatutako lursailen erreferentzia osoa edo katastroko lurzati-zenbakia azaldu beharko da, horrekin batera poligonoaren zenbakia adieraziz.

Desjabetze-lerroa inguru poligonalaren bitartez zehaztuko da, proiektuan erabilitako sistemak zehaztutako koordenatuak horren erpinei esleitzuz. Proiektuko dagokion eranskinean jasoko da poligonal horren koordenatuen zerrenda.

Errepide honi dagokion jabari publikoko zerrendaren desjabetzea ere kontuan hartuko da; kasu honetan hiru (3) metroko zerrenda, hain zuzen.

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

Ukitutako ondasun eta eskubideen zerrenda.

Laburpen-taulak egingo dira, 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 partzela zenbakia: 1. zenbaitik hasita goranzko ordena korrelatiboan zenbaituko dira. Zenbaki hori bera esleitzeko 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.
- Izena eta abizenak: Egungo jabearen, jaraunsele, bestelako jabeen edo errentarien izen-abizenak adieraziko dira.
- Helbidea: Ukitutako pertsonaren edo pertsonen egungo bizitokia adieraziko da. Hainbat oinordeko edo hainbat jabe badira, horietako baten helbidea bakarrik aipatuko da, harremanetarako zehaztutakoa.



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

- Erasandako azalerak: m²-tan adieraziko dira, eta azaldu egingo da desjabetzekoak, zortasunekoak edo behin-behineko okupaziokoak diren.
- Aprobetxamendua: Partzelaren egungo aprobetxamendua adieraziko da: mendi pinudia, belardia, laborantza, baratzea, eta abar.
- Erasandako ondasunak: Aipatutako partzelan 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 eragindako 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 pertsonen egin beharreko komunikazioek eragindako gastu guztiak kontsultorearen kontura izango dira.

Aurrekontuak.

Ukitutako finkei edota eraikinen desjabetze kostuaren zenbatespen orokorra egingo da, betiere proiektuaren eremuan aplikagarriak diren batez besteko prezioak eta eraikinen kategoria ezberdinak kontuan hartuz.

Balioespen global hori Aurrekontuari buruzko atalean eta eranskinean islatuko da soilik, Administrazioak horren berri izan dezan.

9.13. ZERBITZUAK BERRIZ EZARTZEA.

Obren exekuzioak ukitutako zerbitzu eta zorgune guztiak proiektu honetan jasoko dira, baldin eta horiek berrezartzea proiektatu bada eta berrezarpen hori exekuzio materialerako aurrekontuan sartu bada.

Aurkakoa espresuki justifikatu ezean, zorbide, ureztaketa eta gainerako zerbitzu guztiak atal honetan aztertuko dira, eta horiek behar bezala berrezartzeko elementu eta obra osagarriak diseinatuko dira. Horretarako, honako urrats hauek egingo dira:

PLT-C-2022-0002
ALD/gn

Ukitutako zerbitzuen identifikazioa eta kokapena.

Proiektatutako obren trazadura geometrikoa definiturik, eta egitura zein fabrikako obra garrantzitsuenen tamaina eta ezaugarriak zehaztu ondoren, egoera lekuan bertan birplanteatuko da, ukitutako zerbitzu eta zorgune ezberdinak identifikatuz eta horien kokapena zehaztuz:

- Elektrizitate, telegrafo eta telefono lineak.
- Ureztatze, ur hornidura edo saneamendu sareak.
- Bide publikoak eta ganadu-bideak.
- Oliobideak eta gasbideak.
- Eta abar.

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

Berrezarpenen diseinua.

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

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.

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

Argindar lineen kasuan, Kontsultorea Iberdrolarekin harremanetan jarriko da, eta azken horrek adieraziko du berrezartze proiektua nola egin behar den. Iberdrolak homologatutako enpresa baten esku-hartzea behar bada, Kontsultorea enpresa horrekin harremanetan jarriko da, eta berrezarpen proiektuaren exekuzioa ikuskatuko du Iberdrolaren onarpena eta Proiektuaren ingeniari-zuzendariaren onespina lortu arte. Kontratu honen esleipendun den Kontsultorearen kontura joango dira berrezarpen proiektuaren kostua eta ordainketa.

Berrezarpenak definitzea eta baloratzea proiektuko kontratu izaerako dokumentuetan.



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

Zerbitzuen berrezarpenarako proiektuetako planoak Proiektuko plano izatera pasako dira.

Proiektuaren Preskripzio Tekniko Partikularren Agirian agertuko dira proiektatutako berrezarpenen exekuzio materiala egiteko beharrezkoak diren obra unitate guztien definizio zehatza; erabili beharreko materialek bete beharreko kalitate xedapenak; eta baita neurketak eta ordainketak egiteko modua ere, kasuak kasu aplikagarriak diren prezioei erreferentzia eginez, hau da, 1. Prezioen Taulan zehaztutakoak.

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 banakapena zehaztuko 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. Kasu horretan, lan horiek Aurrekontuari dagokion atalean eta eranskinean bakarrik zehaztuko dira, Administrazioak horren berri izan dezan.

9.14. OBREN PLANA.

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

Lanak irudikatzeko barra-diagrama bat aurkeztuko da, lan bakoitza amaitzeko zenbatetsi den epe osoa adieraziz.

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.

9.15. KONTRATISTAREN SAILKAPENA

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

9.16. PREZIOEN JUSTIFIKAZIOA.

9.16.1. Langileak.

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.

9.16.2. Obrako materialen kostua.

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.

9.16.3. 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 ordurako kostua adieraziz.

9.16.4. Prezioen 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:

$$Pe = (1 + k/100) Cd, \text{ non:}$$

Pe = Dagokion unitatearen gauzatze materialaren prezioa eurotan.

K = "Zeharkako kostuen" portzentaia.

Cd = Unitatearen «zuzeneko kostua», eurotan.

Zuzeneko kostuak.

"Zuzeneko kostuak" izango dira:

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



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

- * Unitatearen barne geratzen diren materialak, edo obra unitatea egikaritzeko beharrezkoak direnak, obrako preziotan.
- * Makineriaren amortizazio eta artapen gastuak, baita langileengatikoko gastuak, erregai zein energia gastuak eta abar, hain zuzen ere makineria piztu edo erabiltzeagatik sortzen direnak.

Zeharkako kostuak.

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 administrariak 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.

Zeharkako kostuen koefiziente-balio adierazgarria bi batugai hauen emaitza izango da:

$$K = K1 + K2$$

Lehenengoa, K1 alegia, zeharkako kostuen eta zuzeneko kostuen balioespenaren arteko erlazioaren portzentajea da:

$$K1 = \text{Zeharkako kostua} / \text{Zuzeneko kostua}.$$

Bigarrena, K2, ustekabeko gorabeheren portzentajea da, proiektatutako obren mota eta egoeraren arabera, hain zuzen ere.

9.17. ADMINISTRAZIOAREN EZAGUTZARAKO 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.

9.18. PREZIOAK BERRIKUSTEKO FORMULA.

Aurrez proiektatutako aurreratze-tarteko obren antzera, aurreikusten da obrek 23 hilabete baino gutxiago iraungo dutela; beraz, indarrean dagoen Sektore Publikoko Kontratuen Legearen arabera, ez dira prezioak berrikusiko.

PLT-C-2022-0002
ALD/gn

9.19. ENTSEGUEN BALORAZIOA.

Obrako partida ezberdinen neurketak oinarritzat hartuta, proiektuaren exekuzioaren kalitatea kontrolatzeko zenbat entsegu egin behar diren aztertuko da. Azterlan horren emaitzatik aterako da entseguen aurrekontua eta hori aurrekontu osoaren % 1 baino gutxiago bada, Eraikuntza enpresak ordainduko du.

9.20.- SEGURTASUNEO ETA OSASUNEO AZTERLANA

1627/1997 Errege Dekretuak xedatutakoa betez, Segurtasunari eta Osasunari buruzko Azterlana idatziko da. Bertan, obra unitateak gauzatzeko prozesuan jarraitu beharreko arauak adieraziko dira: zanga bidezko indusketak, eskoratzek, tunelak, bidezubiak, etab., berariaz erabili beharreko segurtasun elementuak definituz, hala nola hesiak, balizak, babes sareak, gas detektagailuak, etab., eta horien kostua baloratzuz, prezioen eta aurrekontuen taularen bidez.

Gainera, errepide proiektuetan Segurtasun eta Osasun Azterlanak idazteko, Sustapen Ministerioak emandako jarraibideak ere bete beharko dira.

Obran jarraitu beharreko metodologia deskribatu beharko da, segurtasun arauak behar bezala bete daitezzen; halaber, arau horiek garatzeko behar diren baliabideak eta antolakuntza zehaztuko dira, eta ikuskapen programa bat erantsiko da, egiaztatu beharreko puntuak azalduta.

Obraren exekuzioak irauten duen bitartean, ingurunean ahalik eta ingurumen inpakturik txikiena (zaratak, hautsa eta abar) sortzeko hartu beharreko neurriak zehaztuko ditu Kontsultoreak.

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

9.21.- HONDAKINAK KUDEATZEKO AZTERLANA.

Eusko Jaurlaritzaren 2012ko ekainaren 26ko 112/2012 Dekretuak, eraikuntzako eta eraispenerako hondakinen sorrera eta kudeaketa arautzen duenak, xedatutakoaren arabera, obretan sortutako eraikuntzako eta eraispenerako hondakinak kudeatzeko plana osatuko du kontsultoreak.

10.- PROIEKTUA OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK

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

Hala ere, kontratuaz arduratzen den ingeniari zuzendariak dokumentazio zerrenda hori aldatu ahal izango du. Hasiera batean, honako dokumentu hauek osatuko dute zerrenda hori.



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

10. 1. 1. DOKUMENTUA MEMORIA ETA ERANSKINAK

Proiektuko irtenbidea modu globalean justifikatuko da Memorian, eta proiektua nola ustatuko 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 xedea
- Aurrekariak
- Oinarrizko datuen azalpen arrazoitua eta ateratako ondorioak.
- Beste zerbitzu batzuekiko koordinazioa.
- Proiektuaren deskribapena
- Erabakitako irtenbide ezberdinen justifikazioa.
- Aurrekontuak
- Kontratuari buruzko Legean eta horren Erregelamenduan xedatutakoaren betetze-maila, proiektuak idazteari buruzko orotan.
- Indarrean dagoen Lurrikaren aurkako Arauaren betetze-maila.
- Prezioen berrikuspena.
- Proiektuaren aurkibidea.
- 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.- Efektu sismikoak.
- 5. eranskina.- Trazadura geometrikoa eta zuinketa.
- 6. eranskina.- Trafikoa eta bide segurtasuna.
- 7. eranskina.- Lur mugimenduak.
- 8. eranskina.- Zoruen azterlana.
- 9. eranskina.- Drainatzea.
- 10. eranskina.- Hormak.
- 11. eranskina.- Trafikorako proposatu diren irtenbideak, obrek dirauten bitartean.
- 12. eranskina.- Seinaleak, balizak eta babesak.
- 13. eranskina.- Ingurumen inpaktuari buruzko azterketa sinplifikatua. Landareztatzeak
- 14. eranskina.- Obra osagarriak.

- 15. eranskina.- Desjabetzeak eta kalte-ordainak.
- 16. eranskina.- Zerbitzuen berrezarpena.
- 17. eranskina.- Obren planifikazioa.
- 18. eranskina.- Kontratataren sailkapena.
- 19. eranskina- Prezioen justifikazioa.
- 20. eranskina.- Administrazioaren ezagutzarako aurrekontua.
- 21. eranskina- Entseguen balorazioa.
- 22. eranskina.- Segurtasun eta osasun azterlana.
- 23. eranskina.- Hondakinen kudeaketari buruzkoa azterlana

10. 2. 2. DOKUMENTUA PLANOAK

Hasiera batean, planoak honela zenbakituko dira:

- 2.1. Kokapen planoak eta aurkibidea.
- 2.2. Oinplano orokorra eta minuten banaketa.
- 2.3. Enbortzearen oinplanoa eta luzerako profila.
- 2.4. Bidegurutzeen eta bide berrezarpenen oinplanoa eta luzerako profila.
- 2.5. Zeharkako berariazko sekzioak.
- 2.6. Zeharkako profilak.
- 2.7. Drainatzea.
- 2.8. Hormak.
- 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. Ingurumen inpaktua zuzentzeko neurriak
- 2.14. Soberakinen biltegiak.
- 2.15. Desjabetzeak.

10.3. 3. DOKUMENTUA PRESKRIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA

Proiektuaren 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) Preskripzio Tekniko Orokorren Agirian ezarri gabeko puntuak bakarrik zehaztuko dira bertan, edo agiri horretan alternatibak eskaintzen badira.

Horretarako, agiriko kapitulu, artikulua, atal eta azpiatalak zehatz-mehatz bat etorriko dira Errepide eta Zubien Obretarako Preskripzio Tekniko Orokorren Agirikoekin (PG3); hala, artikulua 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.

10. 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.
- Hormak.
- Zoruak.
- Seinaleak eta balizak.
- Obra osagarriak eta bestelakoak.
- Zerbitzuen berrezarpena.
- Ingurumen inpaktua zuzentzeko neurrien aurrekontua.
- 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.

11.- KONTSULTOREAREN BESTE BETEBEHAR BATZUK

Kontsultoreari dagokio agindutako lanak egiteko beharrezkoak diren informazioak, eta baimen zein lizentzia ofizial edo partikularrak lortzea.



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

Halaber, Kontsultoreari dagokio kontratua betetzeko kanonak, konpentsazioak eta gainerako kalte-ordainak ordaintzea, eta horren ondorioz sortzen den informazio publiko zein pribatua argitaratzea.

Administrazio publikoen jarduketekin koordinatzeko datuak edo bestelako zerbitzuei eragindako ondorioei buruzkoak, Kontsultorearen langileek bildu beharko dituzte. Administrazioak, halaber, ukitutako erakundeekiko kudeaketa ofiziala erraztuko du.

Errepidearen eraginpeko lanek dirauten bitartean, Kontsultorearen kontura joango da seinaleak ezartzea. Hori, nolanahi ere, “herriguneetatik kanpoko obretako seinaleak eta balizak ipintzeari, eta obren babesari, garbitasunari eta bukaerari” buruzko 8.3-IC jarraibidearen arabera egingo da, lanak amaitu baino lehen indarrean jar daitezkeen bestelako xedapenak ere kontuan hartuz. Lanak egin ahala, erabilitako elementu eta materialak kendu egingo dira, eta errepidea bere jatorrizko egoeran utzi. Lanek dirauten bitartean, Kontsultoreak zirkulazioa une oro martxan dagoela bermatuko du, bere kontura eta bere ardurapean.

12.- AURKEZPENA, EDIZIOA ETA AZALEZTAPENA.

Kontuan hartu behar da, martxoaren 8ko 21/2004 Foru Dekretuak, Gipuzkoako Foru Aldundiaren jardura esparruan hizkuntza ofizialen erabilera arautzen duenak, 16. artikuluan (2., 3. eta 4. atalak) xedatutakoaren arabera, proiektua idazteko esleipendunak paperean zein euskarri informatikoan aurkeztu behar dituela memoria, planoak eta desjabetzeen eranskinak, Euskal Autonomia Erkidegoko bi hizkuntza ofizialetan.

Akta formalizatu eta ordain-ziurtagiria egiteko ezinbestekoa izango da aipatutako agiriak entregatzea eta proiektuaren zuzendaria horiekin ados egotea.

Paperezko dokumentazioa

Teknikari eskumendunak sinatu beharko du proiektua. Edizioak **bi (2) ale oso** izango ditu (Departamentuko Zerbitzu Teknikoa eta Artxiboa)

Euskarri informatikoa

Bi bertsio oso egingo dira DVD euskarri informatikoan, bat lanerako eta bestea artxibatzeke eta kontsultatzeko. Lehen bertsioaren hiru ale eta bigarrenaren zortzi ale entregatuko dira.

Lanerako bertsioa formatu manipulagarriko artxiboek osatuko dute, haiek garatzeko erabilitako aplikazioen formatukoek (DWG marrazkietarako; Microsoft Worden DOCX testuetarako), beharrezkoa izanez gero aldaketak egin ahal izateko.

Artxibatzeke eta kontsultatzeko bertsioa Adobe Acrobatoren PDF formatuko artxiboek (Portable Document Format) osatuko dute, eta direktorio batean egituratuta egon beharko dute, FILENET programan kargatzea errazteko (Aldundian Dokumentuen Kudeaketa Sistema gisa ezarritakoan), eta beranduago kontsultatzeko.



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

Euskarri informatikoan entregatutako fitxategiak Gipuzkoako Foru Aldundiaren jabetzan geratuko dira. Edozein artxibok; dagoen formatuan dagoela, manipulatzeko moduan egon behar izango du, eta, beraz, ez du babestuta egon beharko.

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

13.- ARAUDI APLIKAGARRIA.

Kontsultoreak xedapen guztiak hartu beharko ditu kontuan: Errepide Proiektuak idazteko argitaratutako Jarraibide, Arau edo Gomendioak; zehazki, Eusko Jaurlaritzak eta Gipuzkoako Foru Aldundiak emandakoak.



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

1. ERANSKINA

PROIEKTATU BEHARREKO IRTENBIDEAREN OINPLANO ORIENTAGARRIA

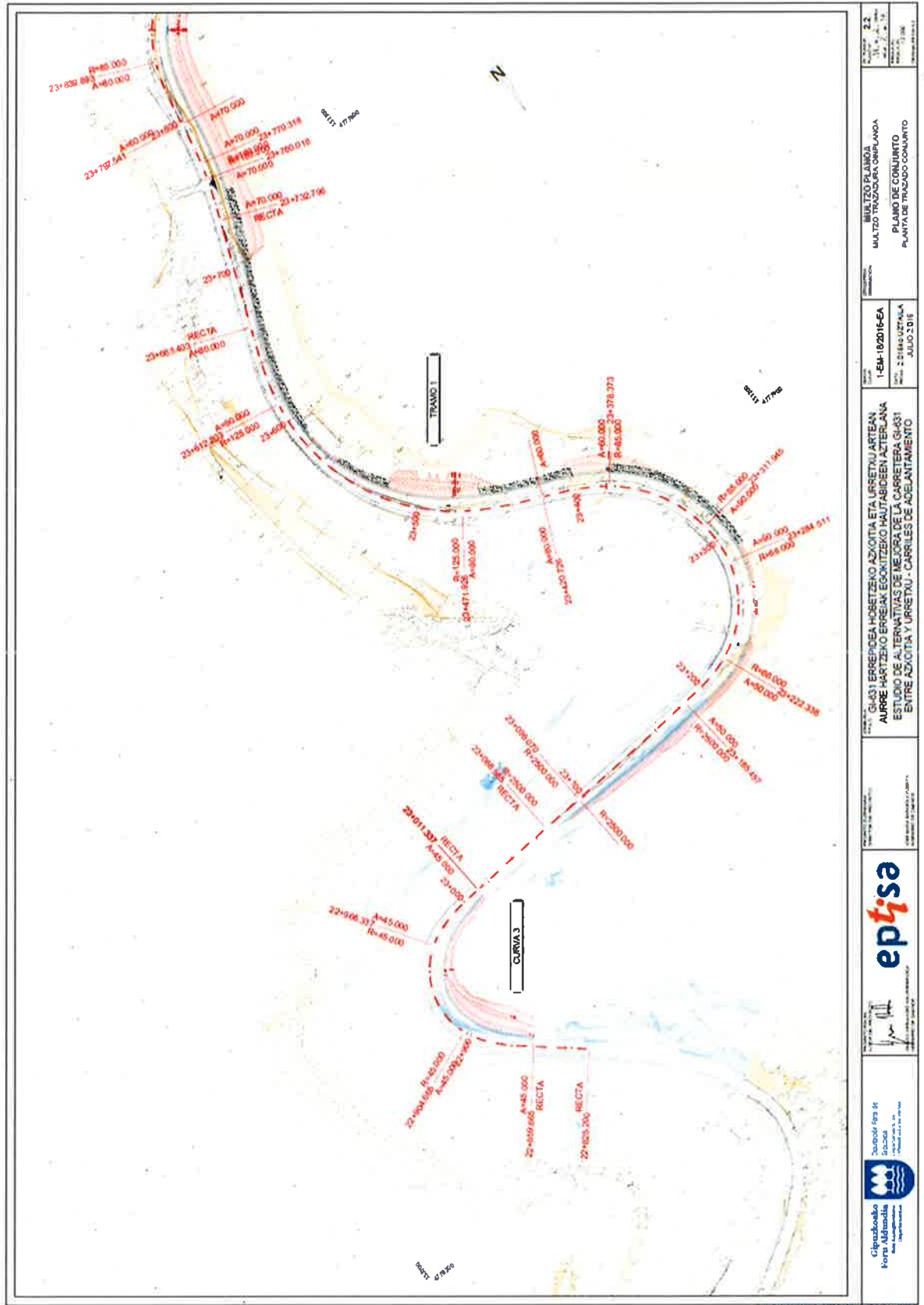
AURRE HARTZEKO 1. ZATIA



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

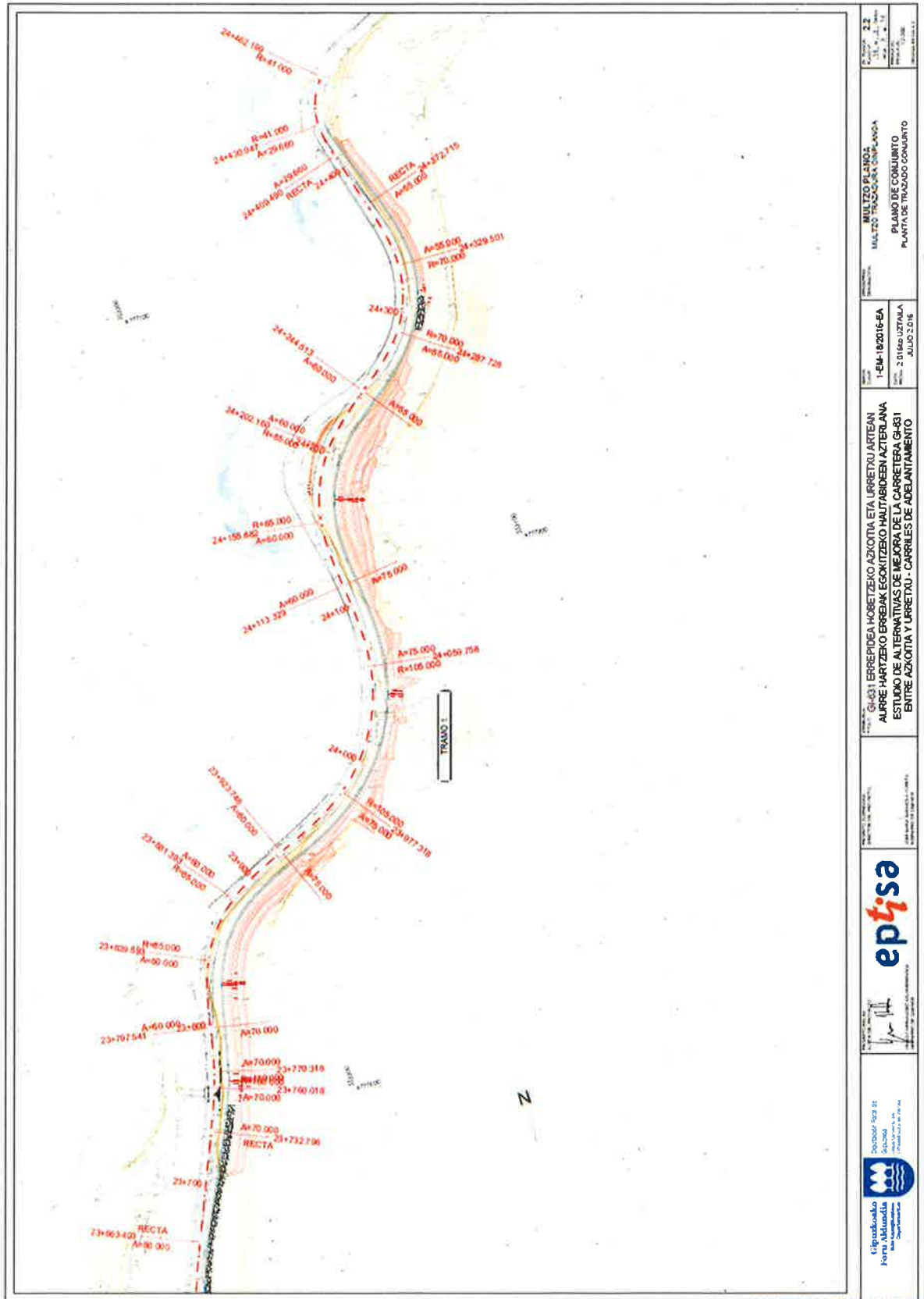


PLT-C-2022-0002
ALD/gn





PLT-C-2022-0002
ALD/gn



PLANO 1 MUTUO PLANO 1 MUTUO PLANO 1 PLANO DE CONJUNTO PLANTA DE Trazado Conjunto	1-EM-18/2016-EA 2-EM-18/2016-EA JULIO 2016	GL-431 ERREPIDEA HOBETZEKO AZKOTIA ETA URRETUJUA ARTEAN AURRE HARTZEKO ERREBAK EGONITZERIKO HAITABIDEEN AZTERLANA ESTUDIO DE ALTERNATIVAS DE MEJORA DE LA CARRETERA GL-431 ENTRE AZKOTIA Y URRETUJUA - CARRILES DE ADELANTAMIENTO	epi-sa	Gipuzkoako Foru Aldundia Bide Azpiegiturako Departamentua	2022/07/20	2022/07/20	2022/07/20	2022/07/20
---	---	--	---------------	--	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

2. ERANSKINA

JUSTIFIKAZIO EKONOMIKOA

LANGILEAK	AURREIKUSTEN DEN ARDURALDIA	HILABETEA	PREZIO UNITARIOA	GUZTIRA
Teknikari bat, Bide, Ubide eta Portuetako Ingeniaritza duena edo Ingeniaritza Zibila duena (Egituren Ingeniaritzan Master batekin), zuzendaritzan eta proiektu idazketan esperientzia duena	% 15	7	7.800,00	8.190,00
Teknikari bat, Bide, Ubide eta Portuetako Ingeniaritza duena edo Ingeniaritza Zibila duena, proiektu idazketan esperientzia duena.	% 33	7	7.200,00	16.632,00
Teknikari bat, Herri-lanetako Ingeniaritza Teknikoko edo Ingeniaritza Industrialeko edo Ingeniaritza Zibileko Graduko egiaztagiri akademikoa duena, proiektuen idazketan lankide gisa.	% 25	5	6.800,00	8.500,00
Teknikari bat, Informatika Lizentziaturako edo Informatikoko Ingeniaritza Teknikoko edo Informatiko Graduko egiaztagiri akademikoarekin, esperientzia duena ingeniari zibilarekin zerikusia duten kudeaketa aplikazio informatikoekin	% 10	4	6.000,00	2.400,00
Delineante projektista bat, lan hauetan esperientzia duena	% 33	4	4.400,00	5.808,00
Administraria, eginkizun hauetan esperientzia duena	% 33	2	3.600,00	2.376,00
Baliabide osagarriak			1.200,00	1.200,00
Gastu orokorrak: % 13				6.667,18
Kanpoko azterlanak (topografia, geologia-geoteknika, ingurumen azterlana, lurzoruen kalitatea ...)			14.264,56	14.264,56
Batura				66.037,74
			B.I. % 6	3.962,26
			GUZTIRA	70.000,00



PLT-C-2022-0002
ALD/gn

Donostia, 2022ko urtarrilaren 28a

BIDE AZPIEGITUREN PROIEKTUAK ETA ERAIKUNTZA ZERBITZUKO BURUA

Sin.: Jesús Angel Maguregui Arregui