

1. DOKUMENTUA MEMORIA ETA ERANSKINAK

DOCUMENTO 1. MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

MEMORIA

3Bide
ingeniaritza eta aholkularitza

ALD

**UE-AI21 Zubiondo A.I.U.2 azpiesparrua, 20259 Zizurkil,
urbanizatzeko eraikuntza-proiektua. 2. bertsioa**

*Proyecto constructivo de urbanización AI21 Subámbito A.I.U.2
Zubiondo, 20259 Zizurkil. Versión 2*

AURKIBIDEA

1.	AURREKARIAK ETA PROIEKTUAREN XEDEA.....	1
2.	EGUNGO EGOERAREN DESKRIBAPENA.....	2
2.1.	Urbanizatzea eta bideratzea	2
	Gaur egungo zerbitzuak	3
3.	KONPONBIDEAREN DESKRIBAPENA.....	5
3.1.	Urbanizatzea eta bideratzea	5
3.2.	Proposatutako zerbitzuak eta instalazioak.....	9
4.	LANA EGIKARITZEKO EPEA	13
5.	AURREKONTUA.....	14
6.	KONTRATISTAREN SAILKAPENA.....	15
7.	PROIEKTUARI ATXIKITAKO AGIRIAK.....	16

1. AURREKARIAK ETA PROIEKTUAREN XEDEA

Urbanizazio-proiektu hau "Zubiondo" HEA 2 Jarduketa Integratuaren barruan garatuko da, AI21 egikaritze-unitatean, a.20.1/UE-AI21 partzelan. Urbanizazioak obra osagarriak, eraikina bera eta tokiko hiri- eta natura-ingurunearekin integratzeko obrak biltzen ditu.

Urbanizazioaren eraikuntza-proiektuak helburu du eraikuntzarekin lotutako konponbideak ematea, partzelaren inguruak egonkortu eta bertan dagoen eraikinari dagozkion obrak hasteko. Horretarako, partzelaren bi lerrokadurarekin mugakideak diren Asteasu eta Oria ibaiak bideratuko dira, eta Ernio Bideak mugatutako hirugarren lerrokaduran euste-horma eraikiko da.

Halaber, Ernio Bidea kalearen aurrealdea berrurbanizatuko da, eta kontrako aldeko fatxadaraino eta bi ibaien arteko gunean zabaldu egingo da. Era horretan, aipatutako jarduketa-eremuari dagokion UE-AI21 egikaritze-unitatea zabalduko da.

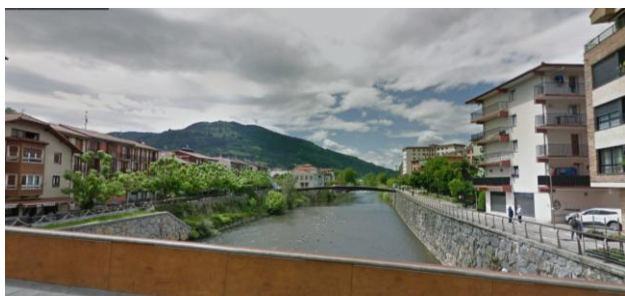
2. EGUNGO EGOERAREN DESKRIBAPENA

2.1. Urbanizatzea eta bideratzea

Proiektuaren jarduketa-eremuak Ernio Bidea kalearen zati bat hartzen du. Bidearen eskuinaldean dago, eta 65 metro luzera du gutxi gorabehera. Bideko 2. (Benta Txuri) eta 8. (Villa Encarnación) zenbakiak barne hartzen ditu. Era berean, Asteasu eta Oria ibaien ibilguk mugatzen dute, eremuaren iparraldean bat egiten baitute. Zehazki, Oria ibaiaren erdialdeko zonan dago, Zizurkiletik eta Villabonatik igarotzen den tartean, Asteasu ibaiaren ahoaren parean. Zizurkilgo Ernio bidea eta Villabonako Kale Nagusia lotzen dituen Zubimusu zubian hasi, eta ibilguan gora doa, Asteasu ibaiaren ahoraino.

Zubimusu zubiaren eta Oria ibaiaren oinezko pasabidearen arteko tartearen bi ibaiertzak harri-lubetazko hormekin bideratuta daude. Horma horien kota +54,00 da eskuinaldean, eta +54,70 ingurukoa, berriz, ezker aldean.

Zubimusu zubitik beherako ibai-tartean ere, eskuineko ibaiertza harri-lubetazko hormekin bideratuta dago. Ezker aldean, ordea, ibaiaren ondoko etxebizitza-erakin bateko sotoen horma dago, eta ibaia bideratzeko balio duen harri-horma bateraino doa. Asteasu ibaiarekin bat egiten duen lekua pasata, Oria S.A. paper-fabrika dago.



Irudia 1. Zubimusu zubitik gorako ibilgua, Oria ibaia



Irudia 2. Zubimusu zubitik beherako ibilgua, Oria ibaia

Asteasu ibaiari dagokion tartean (hau da, ibai-ahoaren eta Ernio bidearen zubiaren arteko zonan), ezkerreko ibaiertzean Oria S.A paper-fabrika dago. Eskuineko ibaiertzean, berriz, etxebizitza-erakin bat, eta jarraian, harri-horma daude. Zubitik gorako ibilguan, eskuineko ibaiertza harri-horma batez bideratuta dago, eta, ezkerrekoan, harri-lubetazko horma batez babestutako berdegunea dago.



3. Irudia. Zubitik beherako ibilgua, Asteasu ibaia



4. Irudia. Zubitik gorako ibilgua, Asteasu ibaia

Jarduketa-eremuaren gaur egungo urbanizazioak ibilgailuentzako bidea dauka, eta baita bidegorria ere, hari atxikita.

Gaur egungo zerbitzuak

Inkolan enpresarekin jarri gara harremanetan, sareen azterketa egiteko: telefonoa, elektrizitatea, gasa, Euskaltel, Gipuzkoako Urak eta Iberdrola. Horrez gain, konpainia bakoitzarekin jarri gara harremanetan, datuak egiaztatu, eta sare berrien plangintza baieztatzeko.

Ildo horretatik, saneamendu-sarea azpimarratzekoa da. Haren lerrokadurak eremuaren hegoaldeko zerrenda gurutzatzen du, eta horrek asko baldintzatuko ditu hartu beharreko erabakiak. Hortaz, bereziki kontuan hartu beharko da, obrei hasiera ematen zaienean. Gipuzkoako Urak konpainiak hala eskatuta, jarduketa-protokoloa idatzi da, babes-horma egikaritzean saneamendu-hodia hautsiko balitz. Helburua gertaera hori lehenbailehen konpontzeko beharko litzatekeen esku-hartzeak zehaztea eta baloratzea da.

Eremu horretan honako zerbitzu hauek daude:

Saneamendu-sarea

Aipatutako altako sareaz gainera, kalearen eskuinaldean euri-urak biltzeko hormigoizko hori biltzailea dago, Ø 300 diametroduna.

Ezkerraldean, saneamendu-sare bateratua dago, kale hasierako 1. zenbakiaren parean izan ezik, bertako sareak bi HO Ø400 hodi baititu, ur beltzetarako eta euri-uretarako bana. 5. zenbakian ere, euri-urak eta ur beltzak banatuta daude.

Hornikuntza-sarea

Egungo eraikinak hegoaldeko zerrendatik datorren eta Ernio kaleko 1. zenbakia gurutzatzen duen hoditeriarekin hornitzen dira. Hoditeria berak kaleko 2. eta 8. (Villa Encarnación) zenbakiak hornitzen ditu, eta Asteasu ibaiaren kontrako aldean dagoen Oria paper-fabrikaren hargunea da.

Oria paper-fabrikak bi iturburu aprobetxatzeko baimena du, Kantauriko Ur-konfederazioaren Uren Erregistroan A/20/1º0050 espediente-zenbakiarekin jasota dagoena. Hargune hori Villabonan dago, proiektu honi dagokion partzelatik iristen da paper-fabrikara, eta Asteasu ibaia zeharkatzen du, ibai-ibilguaren gainetik igarotzen den hormigoizko habe baten bidez.

Elektrizitate-hornidurarako sarea

Azpieremuko eraikinen elektrizitate-hornidura lurpeko konexio baten bidez gauzatzen da, eta errepidea gurutzatzen duen hegoaldeko zerrendatik dator.

Telekomunikazioak

Telefónica konpainiaren telekomunikazio-sarearen hornidura eremuaren ertzetik dator. Gainera, eremutik hurbil igarotzen den sare nagusi bat dago.

Euskaltel konpainiaren kasuan, sarearen adarrak errepidearen ezkerretik datoz, eta horren ostean dago kaleko 2. zenbakiaren hargunea.

Gasa

Euskalteleko sarearen antzera, eremuko 2. zenbakiaren hargunea errepidearen kontrako espaloitik dator, eta lurpeko kanalizazio baten bitartez egin da, 63 mm diametro duten PE hodiak erabiliz.

3. KONPONBIDEAREN DESKRIBAPENA

3.1. Urbanizatzea eta bideratzea

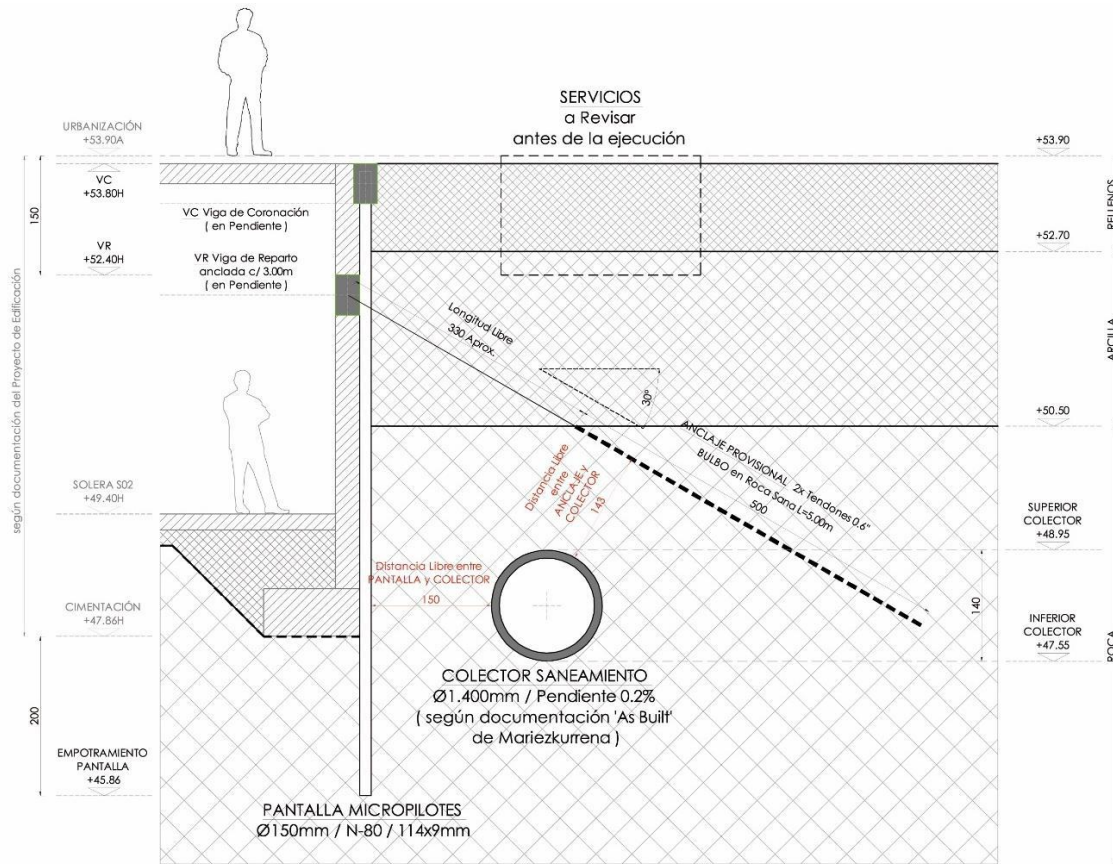
Hirigintza-jarduketaren ondorioz, ezinbestekoa da lerrokadura berriak ezartzea eta eremuaren ingurunean Oria eta Asteasu ibaiak bideratzeko lanak egitea.

Ernio Bidea kaleko zoladuraren ondoan aurreikusitako espaloiak +53,75 kota izango du Asteasu errearen zubian, eta +54,60 kota, Zubimusu zubian. Halaber, eraikinaren inguruko espaloia aurreko kota horietan hasi, eta +55,60 kotaraino igoko da. Ernio Bidearen espaloiak egun bi metro eskaseko zabalera dauka, eta luzera osoan sei metro pasatxo izatera igaroko da.

Lurpeko materialei dagokienez, biderako lanetan betegarri antropikoak aurreikusi dira, eta azterketa geoteknikoan bereizitako buztinak eta identifikatutako arroka-substratua ere bai.

Etxebizitza-eraikin berria hartuko duen partzela usteko helburuarekin, mikropilote-gortina batez eratutako pantaila-horma aurreikusi da, hori-formako altzairuz eratutako atorrak eutsitakoa. Halaber, behin-behineko aingurak jarriko dira, eraikinak berak multzoa egonkor bihurtzen duen arte.

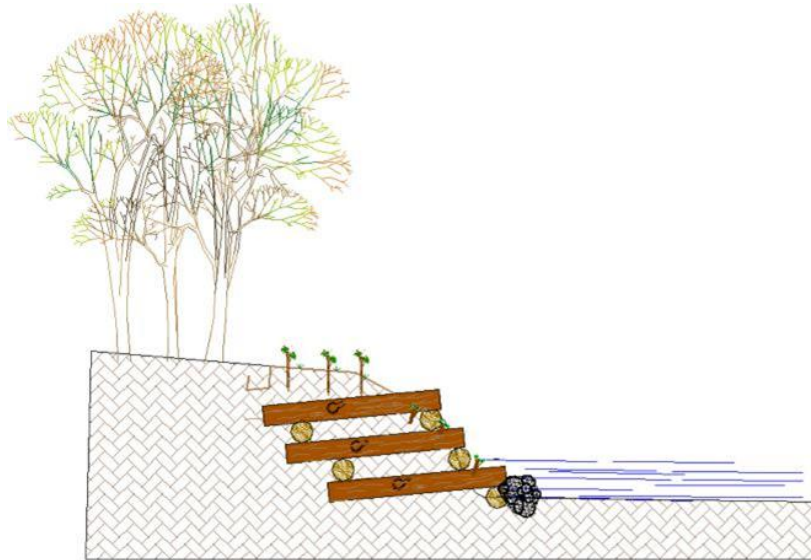
Lehen esan bezala, partzelaren luzetara saneamendurako hodi biltzailea dago. 1.200 mm diametroko hormigoi-hodia da, eta sorgailua 5,50 metroko sakoneran dauka. Hodia tinkatze-sistemaren bidez egikaritu zen, eta haren behin betiko posizioa proiektuko planoetan jasota geratu da. Edonola ere, mikropiloteek eta behin-behineko aingurak eraginik ez dutela izango egiaztatzeko, egikaritzen hasi aurretik 3 lagin hartuko ditugu, oinean eta altxaeran izango duten benetako kokapena jakiteko.



Irudia 5. Mikropilote-pantailaren sekzioa

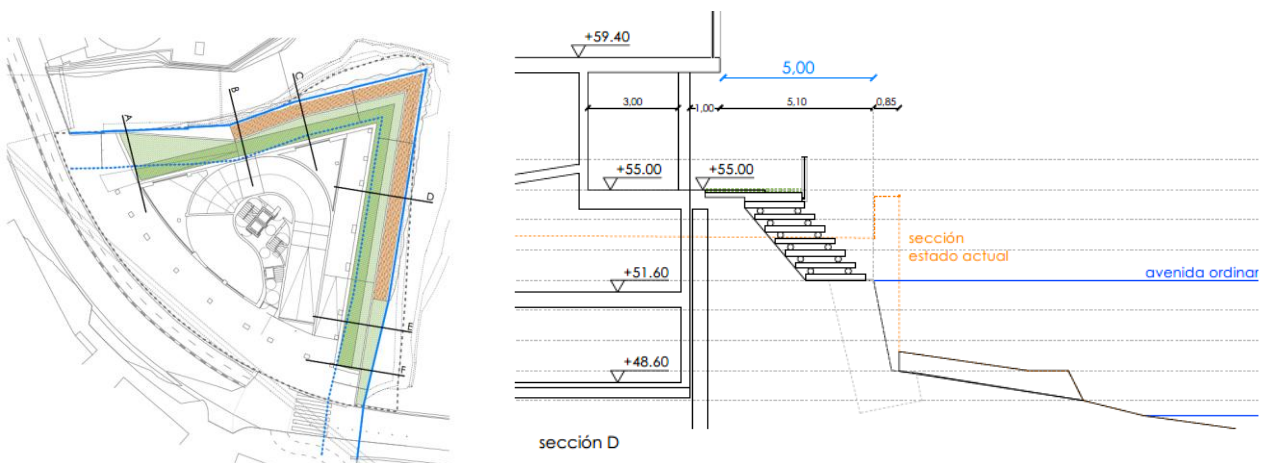
Etxebizitza-eraikin berriari atxikitako urbanizazioaren geometriak kota berriak kontuan hartu ditu, eta perimetrea inguratuko duen Krainer horma ere, harri-lubetzako horma baten gainean egongo dena, URAK eta Kantauriko Ur-konfederazioak zehaztutako irizpideak betez.

Krainer horma bioingeniaritza-teknika bat da, eta ondoz ondoko plano horizontaletan gurutzatuta kokatzen diren enborrez osatutako dago. Ondorengo irudian, ohiko sekzio bat ikus daiteke.



6. Irudia. Krainer horma baten sekzioa

Ildo horretatik, jarduketa honetan, sekzioak 3,50 metro zabal den espaloi bat izango du eraikinaren sarreran. Espaloi horrez gain, 2 metro zabalera duen landare-zoladura aurreikusi da eraikinaren perimetro osoan, Oria eta Asteasu ibaiertzetan.



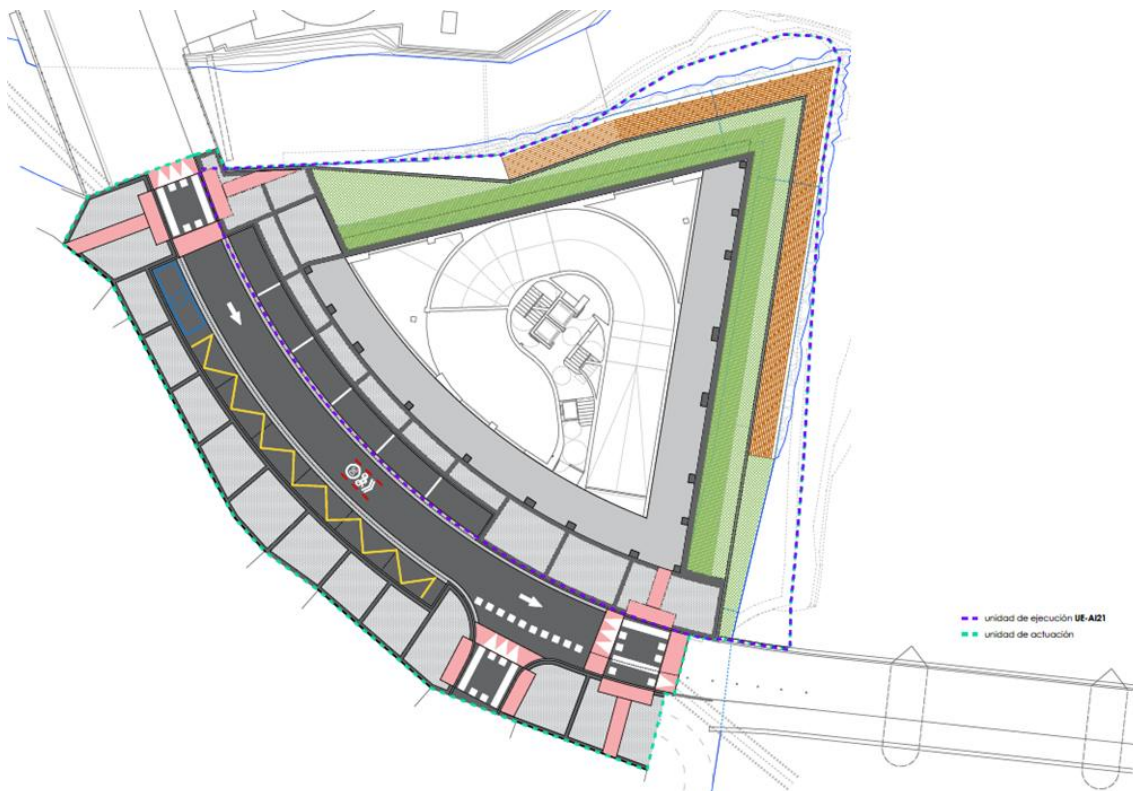
Irudiak 7 y 8. Harri-lubeta gainean aurreikusitako Krainer hormaren oinaren eta D sekzioaren xehetasun-irudiak

Bideratze berriak ezartzen duen perimetro-hormari dagokionez, Zubimusu zubitik behera dagoen hormaren lehen metroak eraitsi behar dira, ibilguan gora dauden bideratze-hormen lerrokadurari jarraitutasuna emateko. Horretarako, harri-lubetzko horma eraikiko da, eta horren gainean, +52,00 kotan eraikiko da aipatutako Krainer horma.



Irudia 9. Urbanizazioaren eta eraikuntzen infografia

Eremuko kalearen aurrealdeaz aparte, Ernio Bidea deritzon kalea ere berrurbanizatuko da, eta kontrako aldeko fatxadaren lerroraino eta hasierako UE-AI21 egikaritze-unitateraino zabaldu. Urbanizazioari dagokionez, lan nagusienak izango dira: 7 aparkaleku-plaza, horietako 1 mugikortasun murriztua duten pertsonentzat egokitua; zamalanetarako 6 plaza; ibilgailuentzako bidea eta bidegorri konbinatzen dituen errepidea; eremuko espaloiak berriz zolatzea; eta goratutako hiru pasabide oinezkoentzat.



Irudia 10. Aurreikusitako urbanizazio-jarduketa

3.2. Proposatutako zerbitzuak eta instalazioak

Atxikitako zerbitzuen eta eraikuntza berrien beharrei dagokienez, eskuragai dauden sare hauek hartu dira kontuan:

Euri-uren eta ur beltzen saneamendu-sareak

Urbanizazio berria banatutako saneamendu-sareaz hornituko da.

Ur beltzen hodi biltzailearen kasuan, eraikin berriko hodia eremuaren hegoaldeko zerrendako sare banaturantz bideratuko da, Ernio kalea gurutzatuko du, eta Remigioenea ingurunean sarearekin konektatu. Ø315 mm diametroa duen PVC hodia erabiliko da.

Euri-urak eraikin berriaren perimetroan jasoko dira. Ekialdeko fatxadaren hegoaldeko erpinean konektatuko diren bi kutxatila jarriko dira eraikinaren zorrotan. Mendebaldeko fatxadan, aldiz, kolektorea jarriko da luzetara, hiru kutxatila izango dituena, eta horietara konektatuko dira eraikinaren zorrotan eta ibilbide/bidegorriaren alboko estolda-zuloetako hiru kutxatila berri. Iparraldeko fatxadak euri-urak hartzeko bi zorrotan edukiko ditu, eta kutxatilak aurreko kolektorearekin konektatuko dira. Euri-uren sareko hodiak PVCkoak izango dira, Ø315 mm-koak.

Agiri honen 2. eranskinak xehetasun gehiago biltzen ditu.

Hornikuntza

Jarduketa-zona osoko hornidura-sarea berrituko da, orain dagoena eraitsi eta eraikin berriaren beharretara egokitzeko.

Galdaketa-hodi berria sartuko da, 100mm-ko diametrokoa, eta etxeko hargune berria instalatuko da. Ur-hargune berria instalatuko da eremuaren hego-ekialdeko erpinean.

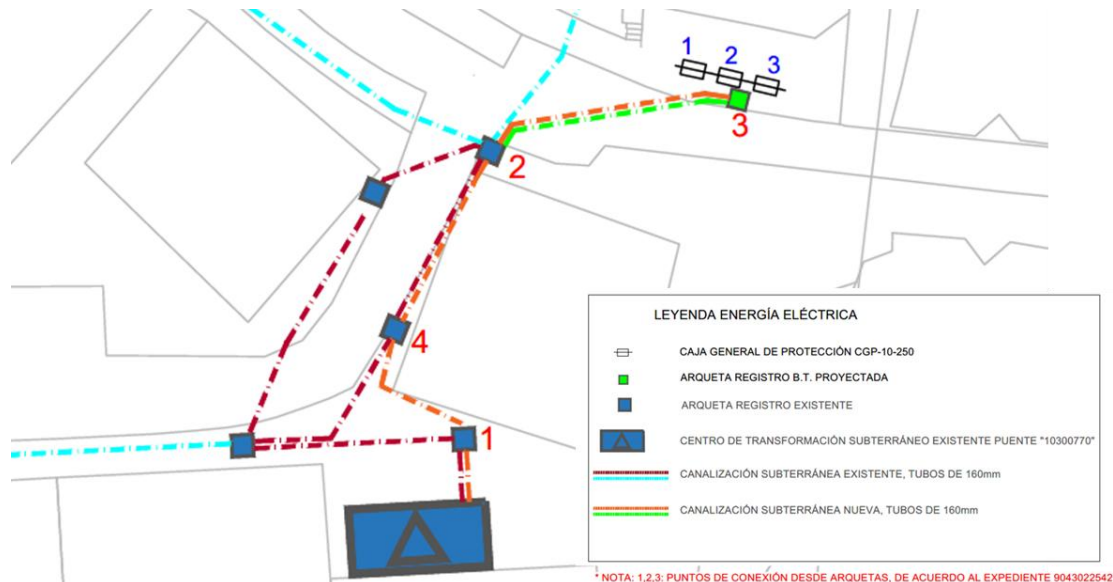
Proiektatutako hornikuntza-sareen ezaugarriak eta dimentsioak eranskinean zehaztutakoari egokituko zaizkio eta planoetan jasotako elementuak jarriko dira, Gipuzkoako Urak eskatutakoari erantzunez.

Sare berria agiri honen planoetan irudikatu da.

Proiektatutako jarduketaren ondorioz, hornidura-hoditeriari euskarria ematen dion hormigoizko habea eraitsi egingo da, nahiz eta Oria paper-fabrikak haren aprobetxamendurako baimena duen. Zerbitzua birjartzeko, burdinurtu nodularreko hoditeria jarriko da, Ø100 mm-koa, Ernio kalean luzetara, eta Asteasu ibaia zeharkatuko da zubiari egonkortasuna emanez. Oria paper-fabrikako lursailera iritsita, ibilguaren hormaren gainetik hargunearen kokapenerako helduko da. Instalazioen 2. eranskinean jasota dago jarduketa horren deskribapena.

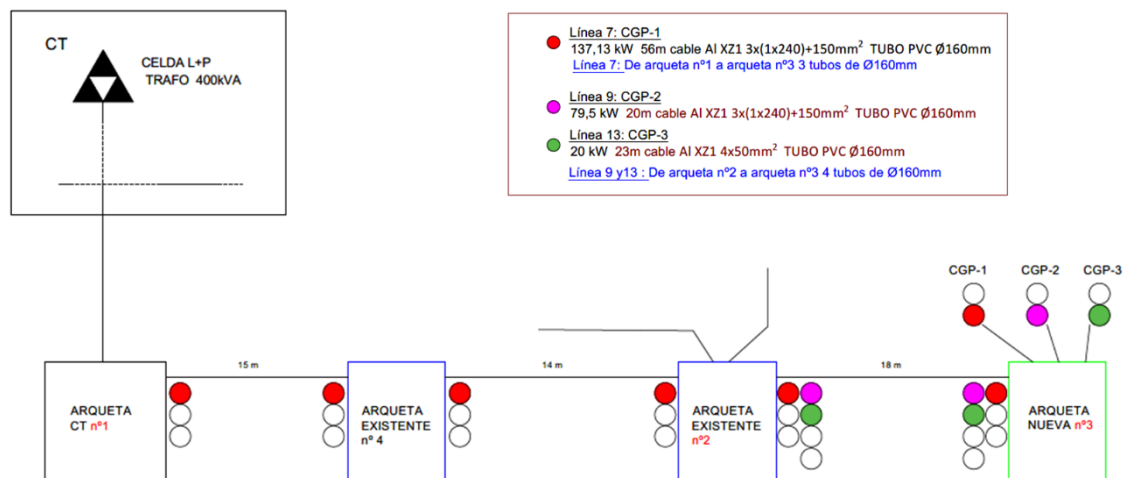
Horniketa elektrikoa

Orubea eta gaur egungo eraikinak eraisten direnean jarduketa-eremuko hornidura elektrikoa kenduko da. Konexio berri bat egitea proposatu da CT PUENTE 10300770 transformazio-zentrotik:



11. Imagen. Disposición de las nuevas redes de suministro eléctrico

Transformazio-zentrotik 160 mm diametroko 3 hodi kanalizatuko dira 7. lineatik CGP-1ra konektatzeko. Ernio bidearen azpiko pasabidean, 2. eta 3. kutxatilen artean, 160 mm-ko diametroko 4 hodi egikarituko dira 9 eta 13 lineak CGP-2ra konektatzeko eta kanalizazio berriak aurreikusteko etorkizuneko zabalkuntzetan. Gero, erregistroko kutxatila hurbilenetik CGPetara kanalizatuko da, eta bakoitzean bi hodi jarri, hargune bakoitzeko bat eta erreserba-hodi osagarria. Honako eskema hau jarraitu da:



12. Irudia. Behe-tentsio linea berriaren lurrazpiko hargunearen eskema

Jarduketak xehetasun eta zehaztasun handiagoarekin deskribatu dira 2. eranskineko gehigarrian.

Telekomunikazioak

Ernio Bidean eta urbanizazio-eremuaren barruan, etxebizitzetarako hargune berria egingo da.

Telefónica konpainiaren sareari dagokionez, kanalizazio berria egitea proposatu da. 1. zenbakiaren parean Ernio Bidea gurutzatuko du, kalearen azpitik, eta eraikinari dagokion hargunea egingo da, gero.

Gasa

Proiektuaren eremuan kokatutako gas-hoditeriak eraistea aurreikusi da, kaleko 3. zenbakiaren parean dagoen kutxatilaraino. Sare berria puntu horretatik aterako da, ekialderantz, eta, ondoren, eraikinaren zerrenda horretatik dagokion hargunea egikarituko da. Horretarako, Ø63mm diametroa duen PE hodia erabiliko da.

Argiak

Urbanizazioaren jarduketa-eremuaren perimetroan, argiteria publikoko sarea jartzea proposatu da.

Fatxada nagusian hiru luminaria-zutabe berri jarriko dira. Gainerako alboetan, luminariak instalatuko dira, eta led argi orientagarriak lurraren arrasean, txandaka eta distantzia-tarte berdinarekin.

Elektrizitate-hornidura 3. zenbakian egikarituko den kutxatila berrira konektatuko da, hemen ikus daitekeen eran: 11. Imagen.

4. LANA EGIKARITZEKO EPEA

Gutxi gorabehera, BOST (5) HILEKO epea ezarri da obrak egikaritzeko. Eranskinetan jasota dago epemuga hori justifikatzen duen lan-plana. Dena den, obra esleitzeko prozedurari dagokion Administrazio Klausula Partikularren Agirian zehaztuko da behin betiko epea.

5. AURREKONTUA

Obrako lanen gauzatze materialaren aurrekontua **629.578,93 €-koa (SEIEHUN ETA HOGEITA BEDERATZI MILA, BOSTEHUN ETA HIRUROGEITA HEMEZORTZI EURO ETA LAUROGEITA HAMAHIRU ZENTIMO)** da, eta lizitazioaren oinarrizko aurrekontua, berriz, **906.530,71 €-koa (BEDERATZIEHUN ETA SEI MILA, BOSTEHUN ETA HOGEITA HAMAR EURO ETA HIRUROGEITA HAMAICA ZENTIMO).**

6. KONTRATISTAREN SAILKAPENA

Sektore Publikoko Kontratuei buruzko azaroaren 8ko 9/2017 Legearen 77. artikuluan eta 2001eko urriaren 12ko 1098/2001 Errege Dekretuak onartu eta abuztuaren 28ko 773/2015 Errege Dekretuak aldatutako Administrazio Publikoko Kontratuen Legearen Araudi Orokorrean ezarritakoaren arabera, kontratistaren sailkapena ezarri behar da, 500.000 eurotik gorako obra-kontratua delako.

MULTZOA: E Hidraulikoak

AZPIMULTZOA: 5. Ertzak eta bideratzeak babestea

KATEGORIA: 1. 150.000 eurotik beherako urtekoa batez beste

MULTZOA: K Bereziak

AZPIMULTZOA: 1. Zimendatze bereziak

KATEGORIA: 1. 150.000 eurotik beherako urterokoa batez beste

7. PROIEKTUARI ATXIKITAKO AGIRIAK

1. AGIRIA. MEMORIA ETA ERANSKINAK

MEMORIA

- 1. ERANSKINA: Proiektuaren ezaugarri orokorrak
- 2. ERANSKINA: Instalazioak
- 3. ERANSKINA: Egiturak
- 4. ERANSKINA: Azterketa hidraulikoa
- 5. ERANSKINA: Azterketa geoteknikoa
- 6. ERANSKINA: Obra-plana
- 7. ERANSKINA: Prezioen justifikazioa
- 8. ERANSKINA: Hondakinak kudeatzeko azterketa
- 9. ERANSKINA: Segurtasun- eta osasun-azterketa
- 10. ERANSKINA: Irisgarritasuna
- 11. ERANSKINA: Kalitate-kontrola

2. AGIRIA. PLANOAK

3. AGIRIA. BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA

4. AGIRIA. AURREKONTUA

NEURKETAK

PREZIOEN TAULA

AURREKONTUA

AURREKONTUAREN LABURPENA

Donostian, 2024ko irailean

Hirubide Ingeniaritza eta Aholkularitza, SLP eta Estudio ALD

Carlos Marauri

Igor Aldanondo

BKPI. 13.802 zk.

Industria-ingeniaria. 3.135 zk.