

BIDEGI

VITORIA/GASTEIZ – EIBAR AUTOBIDEA (ARLABAN – ESKORIATZA TARTEA) BUKATZEKO MAZMELAKO AUZOAN (ESKORIATZA) BETE BEHARREKO ERAIKITZE LANEN PROIEKTUA

MAZMELA AUZOA

PROYECTO DE LAS ACTUACIONES A REALIZAR EN EL BARRIO DE MAZMELA (ESKORIATZA) PARA COMPLETAR EL TRAMO: ARLABAN – ESKORIATZA DE LA AUTOPISTA VITORIA/GASTEIZ - EIBAR

BARRIO DE MAZMELA



BIDEGI 000-14-N-S2

3 Reb

2013 ko azaroa

INDIZE OROKORRA

1. DOKUMENTUA: TXOSTENA

- 1.1. TXOSTENA
- 1.2. TXOSTENAREN ERANSKINAK
 - 1. ERANSKINA: IBILBIDEA
 - 2. ERANSKINA: DRAINATZE KALKULUAK
 - 3. ERANSKINA: ESTRUKTURA KALKULUAK
 - 4. ERANSKINA: LANEN EGITARAUA
 - 5. ERANSKINA: HONDAR KUDEAKETA
 - 6. ERANSKINA: DESJABETZEAK
 - 7. ERANSKINA: OINARRIZKO SEGURTASUN - OSASUN IKERKETA.

2. DOKUMENTUA: PLANOAK

3. DOKUMENTUA: BALDINTZEN AGIRIA

4. DOKUMENTUA: AURREKONTUA

1. DOKUMENTUA: TXOSTENA

1.1. TXOSTENA

BIDEGI

MAZMELA AUZOA

**VITORIA/GASTEIZ – EIBAR AUTOBIDEA (ARLABAN – ESKORIATZA TARTEA) BUKATZEKO
MAZMELAKO AUZOAN (ESKORIATZA) BETE BEHARREKO ERAIKITZE LANEN PROIEKTUA.**

1. DOKUMENTUA: TXOSTENA

INDIZEA

1.1.	TXOSTENA
1.1.1.	AURREKARIAK
1.1.2.	PROIEKTUAREN HELBURUA
1.1.3.	TOPOGRAFIA ETA GEOTEKNIA
1.1.4.	EGIN BEHARREKO LANEN DESKRIKAPENA
1.1.5.	PROIEKTUAREN DOKUMENTUAK
1.1.6.	KALITATE KONTROLA
1.1.7.	SEGURTASUN – OSASUN IKERKETA
1.1.8.	LANEN EGITARAU
1.1.9.	AURREKONTUAK
1.1.10.	IDAZLE TALDEA
1.1.11.	LABURPENA
1.2.	ERANSKINAK
1.	ERANSKINA: IBILBIDEA
2.	ERANSKINA: DRAINATZE KALKULUAK
3.	ERANSKINA: ESTRUKTUREN KALKULUAK
4.	ERANSKINA: LANEN EGITARAU
5.	ERANSKINA: HONDAR KUDEAKETA
6.	ERANSKINA: DESJABETZEAK
7.	ERANSKINA: OINARRIZKO SEGURTASUN – OSASUN IKERKETA

BIDEGI**MAZMELA AUZOA****VITORIA/GASTEIZ – EIBAR AUTOBIDEA (ARLABAN – ESKORIATZA TARTEA) BUKATZEKO
MAZMELAKO AUZOAN (ESKORIATZA) BETE BEHARREKO ERAIKITZE LANEN PROIEKTUA.****1.1: TXOSTENA****1.1.1. AURREKARIAK.**

Gasteiz – Eibar autobideko (AP-1) Arlaban – Eskoriatza tartea, Arlabango tuneleko hegoaldean hasi eta Eskoriatza udalean (Gipuzkoa) bukatzen da.

Tarte honen lanak 2008 urtean bukatu zituen UTE FERROVIAL-AGROMAN-SOBRINO-k; eraikuntza proiektuan autobideko lanengatik eraginak izan ziren bide eta errepide lokalen berriz-jartzeak barneratzen ziren.

Egin gabeak edota behar bezala bukatugabeko jarduera osagarriak antzeman ziren behin lanak bukatuta.

Horregatik, BIDEGI-K TEAM INGENIERITZA–ri txosten baten erredakzioa eskatu zion, non Eskoriatzako udalean egin beharreko jarduera ezberdinak definitzen ziren, lanak behin betiko amaitzeko. 2011-ren maiatzean TEAM-ek aurkeztutako informean jarduera horiek eta beren gutxi gora beherako kostuak definitu ziren.

Informe honetan bi motatako jarduerak begiesten ziren: alde batetik entitate txikikoak, hau da, deskribapen eta balorazio ekonomiko batekin nahikoa zutenak eta bestetik eraikuntza proiektua beharrezkoa zutenak beraien exekuziorako.

Ondoren, informe hori oinarritzat hartuz BIDEGI-ko zuzendariarekin batera landa irteera bat egin zen, non jarduerak nola beteko ziren zehaztu zen. Aipatutako jardueren lanen kontrataziorako Eraikuntza Proiektu bat beharrezkoa da, horretarako BIDEGI-k TEAM-i proiektuaren erredakzioa eskatu zion, hurrengo atalean definitzen den irismenarekin.

Operatibitate arrazoiengatik, erabaki da Eraikuntza Proiektu bakarra ez dela egingo, baizik eta 5 Eraikuntza Proiektu independente, autobideak eragindako Eskoriatza-ko 5 auzoei dagozkienak, horrela, proiektu bakoitzean auzo bakoitzean egin beharko diren lanak definitzen dira.

Bost auzoak hurrengoak dira:

- Marín.
- Zarimutz.
- Mazmela
- Eskoriatza.
- Apotzaga.

Uniformitatea mantentzeko, Team-ek 2011ko maiatzean idatzitako txosteneko zenbakikuntza (Mazmela auzoko 6.12tik aurrera izan ezik, non beste zenbakikuntza berri batzuek ordezkatu zituzten) proiektu guztietan mantendu da, naiz eta aurreko informean begietsitako jarduera baten bat ez den 5 Eraikuntza Proiektuetan sartu. Hori dela eta jardueren zenbakikuntza ez da korrelatiboa izan zenbait kasutan.

1.1.2. PROIEKTUAREN HELBURUA.

Eraikuntza proiektu honek Mazmela auzoan bete beharreko jarduerak definitzen ditu Gasteiz – Eibar autobideko lanak behar bezala errematatzeko.

2011 ko maiatzean TEAM-ek aurkeztutako informearekin eta ondotik egindako landa irteera aintzat hartuta, egin beharreko jarduerak, honakoak dira:

a) 4. eta 4A hondakin biltegiak.

- 5.1. Drainatze sistema.
- 5.2. Biltegiaren egonkortasuna.
- 5.3. Sarbidearen egokitzapena.
- 5.4. Tunelaren irteeraren eta bertan dagoen pistaren egokitzapena (lehengo FFCC línea).
- 5.5. Garbiketa eta hondarren pilaketa.
- 5.6. Integrazio paisajistikoa.

b) Mazmelako jarduerak.

- 6.1. Mendi-mazel erdiko jeitsierak.
- 6.2. Mendi pisten egokitzapena.
- 6.3. Moztutako bide eta pisten sarreren konexioa.
- 6.6. Itxituraren desmuntaia.
- 6.8. Ezpondaren egonkortasuna (jarduera honetako proiektu independente bat egin da).
- 6.9. Erreka zeharkatzeko pasabidea.
- 6.10. Errekako ezpondaren finkatzea.
- 6.11. Jeitsieraren luzapena.
- 6.15. Integrazio paisajistiko eta pasabidea.
- 6.17. Apurtutako hodia bidean

Zerrenda honetatik 2 rebisioan definituta zeuden 6.5, 6.7, 6.12, 6.16, eta 6.18 jarduerak ezabatuak izan dira BIDEGI-rengandik Udaletxearen balioespenarekin.

Eraikuntza Proiektu honek helburu du aipaturiko lanak definitzea lehiaketara ateratzeko, horretarako indarreko legeriak markatzen dituen dokumentuak ditu.

Jarduera desberdinei dagokienez, entitate txikikoak deskribapen eta balioespen ekonomiko baten bitartez definitu dira eta gainerakoak planoen (eta planoetatik egindako neurketekin ateratako aurrekontuaren) bitartez, arazorik gabe exekutatu eta aurrekontuak egin daitezten.

1.1.3. TOPOGRAFIA ETA GEOTEKNIA.

Proiektua egiteko BIDEGI-k erraztutako topografia erabili da, "AS BUILT" planoetan sartutakoak. Topografia hau detailezko topografiarekin osatu da zehaztasun handiagoa behar den zonetarako, bertan egingo diren jarduerak finki definitzeko. Detailezko topografia hau ININFOR enpresak egin du, BIDEGI-ren enkarguz.

Geotekniari jardueren magnitudea eskasa denez, ez da beharrezkoa ikusi beste informe geotekniko baten beharra.

1.1.4. EGIN BEHARREKO LANEN DESKRIBAPENA.

Ondoren, Mazmela auzoan beteko diren jarduerak deskribatuko dira banan-banan.

a) 4 eta 4A hondar betekinak.

5.1. Drainatze sistemak.

4 eta 4A hondar betekinen perimetroan dauden arekak lur naturalean daude indusita, inolako estalirik gabe. Areka hauek ura beherantz eramaten dute baina behealdeko hoditeria itxita geratu da, hori dela eta drainatzeak ez du funtzionatzen

Proposatutako jarduerak, behealdetik pasatzen den erre kara urak isuriko dituen drainatze sare bat eraikitzean datza. Horretarako 0,40 m lodiko hormigoitutako eskollerazko areka trapezoidalak aurreikusi dira, 2.eranskinean dauden kalkulu hidraulikoen arabera sekzioarekin.

Hegoaldetik 547 m-ko ODL-1 a joango da; aldapa eta emariaren arabera 2 sekzio tipo egongo dira: Tipo 1ak 0,25 m-ko oina, 0,50 m-ko altuera eta 3H:2V-ko ezpondak ditu; Tipo 2a lehenaren ia berdina da baina 0,85 m-ko altuerarekin.

Iparraldetik 544 m-ko ODL 2a joango da, sekzio trapezoidaleko areka bakarra 0,25 m-ko oina, 0,70 m-ko altuera eta 3V:2H -ko ezpondak dituena.

Areka hauek biltegiko 1 eta 2 sarbideekin gurutzatzen dira, horregatik pasabideak eraiki beharko dira gainetik. Hauek bide hoi en egokitzapen eta drainatze jardueretan definitze dira.

Egungo bidea mantentzeko, zeinak ODL-1a biltegiaren oinean gurutzatzen duen, hormigoiez aurrefabrikatutako plaka albeolatuen bitartez eraikiko dira, 15 cm-ko lodiera eta 10 cm-ko konpresio geruzarekin, eta 0,50 m-ko zabalera duten hormigoizko "durmiente" -en gainean jarrita joango dira; plaken luzera teorikoa 4,50 m-takoa da, baina "in situ" replanteatu beharko dira eraiki aurretik.

4 zenbakiko planoetan 4 eta 4A hondar biltegien drainatze sare en goitiko bista, luzerako eta zeharkako perfilak, sekzio tipo eta xehetasunak definitzen dira; esandako pasabidea baita ere.

5.2. Betekinaren egonkortasuna.

Ezpondetan adituak diren personalek 4 eta 4A hondar biltegien ezpondak “in situ” aztertu ostean, hauen egonkortasunaz kezkatzeko ez da ezer ikusi, ondorioz ezpondak egonkorrak direla ikusirik ez da beharrezkoa iñolako neurririk hartzea.

5.3. Sarbidearen egokitzapena.

4 eta 4A hondar betekinak 2 bide ezberdin ditu: hauetako bat, “camino” 1 deituko duguna, 4A biltegia goialdean bukatzen da, FFCC-ko lehenagoko tunelaren ondoan, eta 317 m-tako luzera du. Bestea, “camino” 2 deituko duguna, 4 biltegiaren goialdean bukatzen da eta 420 m-ko luzera du.

Bide hauek hobetzeko egin beharreko jarduerak honakoak dira:

- ✓ Bi bideen plataformaren egokitzapena berdinketaren, trinkotzearen eta 25 cm-ko zahorra geruza (gehi 10 cm-ko regularizazioaren bitartez) hedatzearen bitartez
- ✓ Drainatzearen hobekuntza areken, arketen eta hodien eraikitzearen bitartez; zeinek 5.1 jardueran deskribatutako sare nagusira isuriko duten.

Bi bide hauek 5.1 jardueran definitutako arekak gurutzatzen dituzte: “camino” 1-ak ODL-1 eta 2 a gurutzatzen ditu, eta “camino” 2ak ODL-1 a. Horregatik 3 zeharbide eraikiko dira aurrefabrikatutako hormigoizko plaka albeolatuen bitartez 15 cm-ko lodiera eta 10 cm-ko konpresio geruzarekin, eta 0,50 m-ko zabalera duten hormigoizko “durmiente” –en gainean jarrita joango dira. 5.05 planoan (2. orria) 3 zeharbideak definitzen dira; plaken luzerak “in situ” neurtuko dira behin zeharbideak replanteatuta.

5 zenbakiko planoetan bideen goitiko bista, luzerako eta zeharkako perfilak, sekzio tipo eta drainatzeak dagozkien xehetasunekin, “camino” 1-aren eta FFCC-ren tunelaren arteko konexioa baita ere (5.4 jarduera).

5.4. Tunelaren irteeraren eta bertan dagoen pistaren egokitzapena (lehengo FFCC línea).

Hondar biltegia eraikitzeke isuri ziren lurrek, 4 eta 4A hondar biltegiak lotzen zituen mendi pista aldatu du.

Egin beharreko jarduera lehengo FFCC-ko tunelaren eta “camino” 1-aren arteko eremuaren egokitzapena da. (5.3 jardueran definituta dago). Eremu hau 4 eta 4A hondar biltegien loturan amaitzen da eta 17 m-tako luzera du. Honako lanak egin behar dira:

- ✓ Eremuaren egokitzapena eta sasi garbiketa.
- ✓ Pistaren plataforma egiteko indusketa.
- ✓ Pistaren gainazala egokitzeko 25 cm zahorra eta 10 cm regularizazioaren hedapena.
- ✓ Areka, arketa eta tutuen exekuzioa isuritze punturarte.

5 zenbakiko planoetan definitzen da jarduera hau, zeina “camino” 1 ean sartua izan den (5.3 jardueran), bata bestearen jarraipena baita.

5.5. Garbiketa eta hondarren pilaketa.

4 eta 4A hondar biltegien inguruetan autobidearen lanak bukatzerakoan erretiratuak izan ez ziren obra-hondakinak daude.

Egin beharreko jarduerak sinpleak dira: hondakin horiek erretiratu eta baimendutako zabortegei batera eraman behar dira, eremu oso garbi utziz. Horretarako aurrekontuan sail bat aurreikusi da.

5.6. Integrazio paisajistikoa.

4 eta 4A hondar betekinaren integrazio paisajistikoa partzialki bete da. Birbejetatu gabeko eremuak daude ezpondaren goialdean eta goiko plataforman, ININFOR-ek egindako detailezko plano topografikoan ageri den bezala.

Jarduera, esandako eremuak birbejetatzean datza, horretarako honako lanak eginez:

- ✓ Ertz-en birbiltzea.
- ✓ Lur bejetalaren hedatzea. 4 eta 4A biltegien gainekaldeko zati horizontaletan 30 cm-ko geruzaren hedatzea eta hazien ereitea.
- ✓ H1 Hidrosiembra (herbazeak eta zur-karak) 4 eta 4A biltegien ezponda guztietan.

Biltegiaren goitiko bistan (6.02 planoan) jardun beharreko eremuak markatu dira; biltegia behar bezala birbejetatzeko egin beharreko landatzeak koadro batetan daude

b) Mazmelako jarduerak.**6.1. Mendi-mazel erdiko jaitsierak.**

Autobidearen P.K.119 + 300, 119+400 eta 119+950 inguruetan osatu gabe dauden hiru hormigoitutako jeitsiera daude, ondorioz urak ezpondara isuritzen dira zuzenki eta, VT 119+7 bidera doaz azken hau higatuz

Jarduera mailakatutako jaitsierak luzatzean datza, horrela urak alboko errekaraino bideratzeko

1 eta 2 jaitsierak hurbil daudenez, dagoen bidearen alboan (antzinako tren-aren plataforma) biak elkartu egingo dira eta modu honetan jaitsiera bat bezala joango dira errekaraino. Errekaraino iristen den mailakatutako jaitsiera 1 –ak, 136 m-tako luzera du, hormigoitutako eskollerazkoa da eta sekzio trapezoidalekoa, 1,45 eta 0,25 m oinarri eta 0,40 m altuerakoa, bidearen alboko tartean izan ezik, P.K 48+095 eta P.K. 64+118 artean, non oinarria 0,75 eta 0,61 m-koa den.

Mailakatutako jaitsiera 2a, zeinak aurrekora isuritzen duen, baita ere hormigoitutako eskollerazkoa da eta 100 m-tako luzerakoa, 1,05 eta 0,25 m oinarri duen sekzio trapezoidalekoa eta 0,40 m altuerakoa; bidearen alboko tartean izan ezik P.K.60+579 eta P.K. 100+133 artean , non sekzio trapezoidalak 0,65 eta 0,50 m-tako oinarria duen eta 0,40 m-ko altuera. 1 eta 2 jaitsierak partzialki paralelo doaz antzinako trenaren plataforman elkartu arte, non 1,00x1,00 m ko arketa bat eraikiko den. Arketa honetatik 400 mm-ko diametroko tutu bat aterako da 13,60 m luzerakoa, zeinak bidea gurutzatu eta irteerako obra batean amaitzen den. Bertan jaitsiera 1-aren bigarren tramoan isuriko du ura eta honek aldi berean errekaraino isuritzen du.

Mailakatutako jeitsiera 3ak 136 m-ko luzera du eta hainbat tarte ditu: 400 mm-ko diametroko tutuaren bukaeratik hasten da jeitsiera berria ezpondatik barrena, zeina hormigoitutako eskollerazkoa eta sekzio trapezoidalekoa den, 0,75 eta 0,25 m oinarriarekin eta 0,25 m –ko altuerarekin. Aldapa handia dela eta, bidea baino lehen, beharrezkoa da 7,30 m luzeko mailakatutako jeitsiera, hormigoitutako eskollerazkoa eta sekzio triangeluarrekoa 0,65 m zabalekoa; jeitsiera hau 1,00x1,00 m-ko arketa batean amaitzen da, zeinetatik 400 mm-ko diametroko tutu bat ateratzen da bidea zeharkatzen duena. Tutu hau fabrikako obra batean amaitzen da non jeitsiera 3-aren azken tarte hasten den; azken tarte honek bide bat gurutzatzen du, hori dela eta hasierako arketa, 400 mm-ko tutua eta irteera obra egingo dira.

Euri urak ezpondan behera joatea ekiditeko asmoz, lurrean 0,50x0,25 m-tako “cuneta de guarda” bat egingo da, 6.2 bideari paraleloki joango dena. Mailakatutako jeitsiera 3-aren hasierako tartean isuriko ditu urak.

Jeitsiera 3-aren inguruko hiru puntutan, 7.02 planoan jarduera loka 1, 2 eta 3 bezala markatuta daudenak, zona hauen egokitzapena aurreikusi da arrailak ateratzearen ondorioz. Arrakalak bete eta konpaktatu egingo dira, eta azkenik haziak erein.

7. planoetan goitiko bista, egungo egoera, luzerako eta zeharkako perfilak, 3 jeitsieren sekzio tipo eta xehetasunak definitzen dira.

6.2. Mendi pisten egokitzapena.

4. biltegiko sarbideari jarraiki biltegiaren gainaldetik (“camino” 2 bezala izendatua), 380 m luzeko mendi pista bat dago. Hau Mazmelako biaduktuaren behealdetik pasatzen da eta beste pistekin lotzen da bidegurutze zatar batzuen bitartez. Pista hauen egoera oso txarra da.

Proposatutako jarduerak pista hauek hobetzeko dira. Egin beharreko lanak honakoak dira:

- ✓ Plataformaren egokitzapena.
- ✓ Pistaren egokitzapena 25 cm-ko zahorra geruza (eta 10 cm-ko regularizazio).hedatzearen bitartez.
- ✓ Areken, arketen eta hodien eraikitzea isuritze puntuetaraino.

8. planoan pista berriaren goitiko bista, luzerako eta zeharkako perfilak, sekzio tipo eta drainatzeak definitzen dira dagozkien xehetasunekin.

6.3. Moztutako bide eta pisten sarreren konexioa.

6.2 jardueran definitutako pista, bere amaiera partean beste pista batekin elkartzen da, eta azken hau garrantzi gutxiagoko beste pista batzuekin elkartzen da baita ere. 6.3 jardueraren arabera, 135 m luze dituen pista hau eta garrantzi gutxiagoko pistekin dituen loturak egokituko dira.

Horretarako honako lanak beteko dira:

- ✓ Plataformaren egokitzapena, lur-mugimendu minimoa eginda.
- ✓ Pistaren egokitzapena 25 cm aukeratutako material geruza eta 10 cm regularizazioz, ureztatze eta urarekin konpaktatuz.
- ✓ Behar den lekuetan areken eraikitzea.

Beste pistekin elkartzen den lekuetan, aukeratutako materiala hedatzeko lehenik neurketak egingo dira “in situ” replanteoen bitartez. Baita ere garrantzi gutxiagoko pistetan jardun daiteke posible bada.

9. planoetan goitiko bista, luzerako eta zeharkako perfilak eta sekzio tipoak definitzen dira.

6.6. Itxituraren desmuntaia.

Egun, O.D. 120+700 inguruan, beharrezkoa ez den lursailetan itxiturak daude. Jarduera, birbegetatu behar den eremuaren (15 jarduera) behealdeko ezker aldean dagoen itxituraren desmuntaiean datza

Eremu hau 6.15 jardueraren alboan dagoenez, jarduera hau 11 zenbakiko planoetan definitzen da eskematikoki.

6.8. Ezpondaren egonkortasuna.

Hasiera batean jarduera hau proiektu honen barruan sartzen zen, baina azkenean projektutik ateratzea erabaki da jarduera honekin proiektu berri bat egingo baita

6.9. Erreka zeharkatzeko pasabidea.

Deba ibaiaren ibaiadar txiki bat P.K. 120 + 200 inguruan aurkitzen da; pista batek hau zeharkatzen zuen ura pasatzen uzten zuen tutu batzuen gainetik.

Autobideko obregatik ibilitako kamioiek tutu hauek apurtu dituzte. Egin beharreko jarduera errekatoa zeharkatzeko pasabide bat eraikitzean datza. Ura pasatzeko tutu berri batzuk ezarri beharrean, auzotarrek eskatuta, eskollerazko pasabide bat eraikiko da zeinak errekaren bi alboetan eskollerazko trantsizioak izango dituen.

12 zenbakiko planoetan goitiko bista eta zeharkako sekzioa definitzen dira, dagokion xehetasunekin.

6.10. Errekako ezpondaren finkatzea.

Deba ibaiaren ibaiadarra den Mazmela erreka lehengo obrako instalazioen albotik pasatzen da eta ia bertikala den ezponda du. Ezponda honen zati bat betekin materialezkoa da eta lur-jausiak gertatzeko aukerak daude, zeinek errekaren ibilgua itxi ahal duten.

Egin beharreko jarduera ezponda hauen bertikaltasuna lautzea da, 20 m-ko luzerako eremu batean.

Errekaren eskuinaldetik errespetatu behar den pista bat dago, hori dela eta alde horretan ezponda pistatik metro batera hasiko da (segurtasunezko baranda bat ezarriz) errekaren beheko kotaraino. Lortu beharreko aldapa minimoa 1H:1V da, baina posible den lekuetan aldapa gehiago lautuko da.

Errekaren ezker aldean ez dago problemarik 3H:2V –ko ezponda lortzen.

13 zenbakiko planoetan jardueraren goitiko bista eta zeharkako sekzioa irudikatu dira.

6.11. Jaitsieraren luzapena.

P.K. 121 + 200 inguruan areka txiki batera isurtzen duen mailakatutako jaitsiera bat dago. Areak hau baserri batera doan bide batean eraikita dago eta jaitsieratik ur emari garrantzitsuak doazen egunetan etxebizitzaren inguruak urez betetzen dira.

Hasieran mailakatutako jeitsieraren sekzio berdineko jeitsiera bat proiektatu zen bidearen luzera osoan erreka batean amaitzen den ibar batean isuri arte, baina lan honek bidearen baliogabetzea zekarren.

Eskoriatzako udaletxeak eta BIDEGI-k honi buruz eztabaidatu ondoren, bidea mantendu behar zela erabaki zuten. Beraz egin beharreko jarduera alboko areka baten exekuzioan datza, hormigoitutako eskollerazkoa gaur egun lurrezkoa dagoen lekuan, egungoaren sekzioa baino handixeagoarekin, baina bideari 1,50 m-ko zabalera minimoa utziz.

Horregatik 0,35 eta 0,15 m –ko oinarria eta 0,30 m –ko altuera duen areka trapezoidal bat egingo da, 0,15 m lodiera eta hormigoitutako eskollerazkoa, eraikiko den zeharbide Canadiar-etk hasi eta egungo kunetak ibarrera isurtzen duen punturarte joango dena. Zeharbide Canadiarra kontutan harturik, arekaren luzera 87 m-takoa da.

Konponbide honekin uholde txikiak areka berritik bideratuak izango dira, baina uholdeak handiagoak direnean areka gainezkatu eta urak bidean zehar joango dira gaur egun gertatzen den bezala; eta dirudinez ez du arazo garrantzitsurik eman.

Bestalde, autobidearen jeitsieraren alboan baserri bat dago, eta honen beste aldean lursail batzuk daude, zeinek autobidetik datozen urak eta eremuan erortzen direnak biltzen dituen kuneta batzuen bitartez; hauek baserri baten sarbidera isurtzen dituzte urak dena urez betez. Baserritarrak eskatuta bide horretako uren biltzea egingo da zeinak bi puntutatik iristen diren. Lurrezko areka baten bitartez 400 mm-ko diametroko tutu batera bideratuko dira, zeina bidearen azpitik pasako den (dagokion sarrera eta irteera obrak eginda) eta alboko ibar txiki batera urak isuriko dituen.

Eremu horretako topografiarik ez geneukanez, ez da posible izan definizio zehatzago bat, baina aurrekontuan sartu da.

14 zenbakiko planoan proposatutako goitiko bista, areka berriaren sekzio tipoa eta baserriaren alboko drainatzea hobetzeko proposatutako jarduera errepresentatu dira.

6.15. Integrazio paisajistiko eta pasabidea.

6.6 jardueraren toki berdinean O.D. 120 + 700 (mailakatutako jaitsiera) dago. Honen ezker aldean dagoen ezpondak begetazioarengatik garbi ezberdintzen diren 2 zona ditu: goialdeak balizko landatzeak dituen bitartean, behealdea birbegetatu gabe dago eta desiratu gabeko zuhaixkak sortu dira. Egin beharreko jarduera dagoen begetazioa kendu eta hazi zuhaizkarak landatzean datza, modu honetan, aldapa gutxiko zona horretan belardi berdea egon dadin.

Gainera, eraikitako jaitsierak alboan dauden bi sailen arteko pasabidea moztu du, hori dela eta bi sail hauen konexioa egitea proposatzen da. Horretarako, jaitsieraren eskollerazko hormen gainean aurrefabrikatutako hormigoizko plaka alveolatuz egindako taula bat eta hormigoizko 10 cm-ko konpresio geruza ezarriko dira. Baita ere beharrezkoa den lur mugimendua egingo da komunikazio pista sortzeko, jaitsieraren gainetik eta taularen altueran, lur sail hauek altuago daudelako. Jaitsieraren eskuinaldean dagoen itxituran ate bat ezarriko da, itxituraren antzekoa.

11 zenbakiko planoetan jarduera bikoitz hau eta 6.6 jarduera definitzen dira denak leku berdinean bait daude.

6.17. Agorre eta Arrupe baserrien eta elizaren arteko bidearen apurtutako hodia.

Esandako baserrien eta elizaren arteko bidea ibar natural txiki batetik pasatzen da, non kamioiak pasatzeagatik, bertako hodia apurtu den. Hori dela eta urak ez du zirkulatzen eta bidearen gainetik pasatzen da, bidea hondatuz. Honen kokapena 10.01 planoan dago.

Arazo hau konpontzeko hurrengo lanak egingo dira:

- ✓ Apurtutako hodia dagoen tokiaren indusketa hodira iritsi arte, bidearen ezpondaren eskollera kenduz baita ere.
- ✓ 1000 mm-ko diametroko hodi berri baten ezarpena eta aurretik kendutako eskolleraren berrezartzea.
- ✓ Bidearen gainazalerainoko hodi berria dagoen tokiaren betetzea.
- ✓ Eragindako bidearen tartearen lehengoratzea, hormigoizko gainazala utziz.

1.1.5. PROIEKTUAREN DOKUMENTUAK.

1. DOKUMENTUA: TXOSTENA.

- 1.1. TXOSTENA.
- 1.2. TXOSTENAREN ERANSKINAK.
 1. ERANSKINA: IBILBIDEA
 2. ERANSKINA: DRAINATZE KALKULUAK
 3. ERANSKINA: ESTRUKTUREN KALKULUAK
 4. ERANSKINA: LANEN EGITARAUA
 5. ERANSKINA: HONDAR KUDEAKETA.
 6. ERANSKINA: DESJABETZEAK
 7. ERANSKINA: OINARRIZKO SEGURTASUN-OSASUN IKERKETA

2. DOKUMENTUA: PLANOAK.

1. KOKAPENA.
2. ESKORIATZAKO AUZOEN GOITIKO BISTA.
3. MAZMELA AUZOKO JARDUEREN GOITIKO BISTA.
4. 5.1 JARDUERA.
 - 4.01 EGUNGO EGOERA.
 - 4.02 GOITIKO BISTA (5 orri).
 - 4.03 LUZERAKO PERFILAK. (2 orri).
 - 4.04 ZEHARKAKO PERFILAK (6 orri).
 - 4.05 SEKZIO TIPO ETA XEHETASUNAK (2 orri).
5. 5.3 ETA 5.4 JARDUERAK
 - 5.01 EGUNGO EGOERA.
 - 5.02 GOITIKO BISTA (4 orri).
 - 5.03 LUZERAKO PERFILAK (3 orri).
 - 5.04 ZEHARKAKO PERFILAK (3 orri).
 - 5.05 SEKZIO TIPO ETA XEHETASUNAK (3 orri).
6. 5.6. JARDUERA
 - 6.01 EGUNGO EGOERA.
 - 6.02 INTEGRAZIO PAISAJISTIKOA.
7. 6.1. JARDUERA
 - 7.01 EGUNGO EGOERA. ORRIEN ZUZENDARITZA.
 - 7.02 EGUNGO EGOERA (2 orri)
 - 7.03 GOITIKO BISTA (2 orri).
 - 7.04 LUZERAKO PERFILAK (3 orri).
 - 7.05 ZEHARKAKO PERFILAK (5 orri).
 - 7.06 SEKZIO TIPO ETA XEHETASUNAK (3 orri)
8. 6.2 JARDUERA
 - 8.01 EGUNGO EGOERA.
 - 8.02 GOITIKO BISTA.
 - 8.03 LUZERAKO PERFILEA.
 - 8.04 ZEHARKAKO PERFILAK.
 - 8.05 SEKZIO TIPO ETA XEHETASUNAK.
9. 6.3. JARDUERA
 - 9.01 EGUNGO EGOERA.
 - 9.02 GOITIKO BISTA.
 - 9.03 LUZERAKO PERFILEA.
 - 9.04 ZEHARKAKO PERFILAK.
 - 9.05 SEKZIO TIPO ETA XEHETASUNAK.
10. 6.17 JARDUERA
 - 10.01 EGUNGO EGOWERA ETA AURREKONTUA
 - 10.02 XEHETASUNAK
11. 6.6 ETA 6.15 JARDUERAK
 - 11.01 EGUNGO EGOERA.
 - 11.02 INTEGRAZIO URBANISTIKO ETA ITXITUREN DESMUNTAIA.
 - 11.03 JAITSIERA GAINEKO PASABIDEA: EGUNGO EGOERA.
 - 11.04 JAITSIERA GAINEKO PASABIDEA: GOITIKO BISTA.
 - 11.05 JAITSIERA GAINEKO PASABIDEA: LUZERAKO PERFILAK ETA XEHETASUNAK.

- 12. 6.9 JARDUERA
 - 12.01 EGUNGO EGOERA
 - 12.02 LUZERAKO SEKZIOA.
- 13. 6.10 JARDUERA
 - 13.01 EGUNGO EGOERA.
 - 13.02 GOITIKO BISTA.
 - 13.04 ZEHARKAKO SEKZIOA.
- 14. 6.11 JARDUERA
 - 14.01 EGUNGO EGOERA
 - 14.02 GOITIKO BISTA.
 - 14.03 LUZERAKO PERFILA.
 - 14.04 ZEHARKAKO PERFILAK.
 - 14.05 SEKZIO TIPOA.

3. DOKUMENTUA: BALDINTZEN AGIRIA

4. DOKUMENTUA: AURREKONTUA

- 4.1. NEURKETAK.
- 4.2. PREZIOAK Nº 1.
- 4.3. AURREKONTUA.

1.1.6. KALITATE KONTROLA.

Egin beharreko jardueren bolumen eskasa dela eta, ez da kalitate kontrolik egingo.

Hala ere, Obrako zuzendariak askatasuna izango du bere husteraz egin beharreko entseguak egiteko, betiere entsegu hauek laborategi ofizial eta homologatuetan eginik. Horretarako aurrekontu orokorreko %1 aurrekontua izanik.

1.1.7. SEGURTASUN – OSASUN IKERKETA.

Obra honen “Material Exekuzio Aurrekontua” 450.000€ baino txikiagoa denez, ez da beharrezkoa proiektuan sartzea Real Decreto 1627/1997 betearaziz, BOE-n 1997ko urriak 25an argitaratuta.

Horregatik, oinarrizko segurtasun – osasun ikerketa bat azaltzen da 7. eranskinean.

1.1.8. LANEN EPEA.

Aurreikusitako lanen epea **LAU HILABETE ETA ERDIKOA (4.5 hilabete)** izanen da; 4. eranskinean lanen egitaraua dago.

1.1.9. AURREKONTUAK.

Obra honen “Materialen Exekuzio Aurrekontua” **LAUREHUN ETA BERROGEITA ZORTZI MILA ZORTZIREHUN ETA BERROGEITA HEMEZORTZI EURO ETA BERROGEITA BI ZENTIMO (448.858,42 €)** da.

Ondorioz, “Kontratu Exekuzio Aurrekontua” %21 eko BEZ-a barne **SEIREHUN ETA BERROGEITA SEI MILA HIRUREHUN ETA HAMAR EURO ETA HIRUROGEITA HIRU ZENTIMO (646.310,67€)** da.

1.1.10. ERREDAKZIO TALDEA.

Proiektu honen erredakzio taldea ondorengo izan da:

- TALDEAREN ZUZENDARIA: JUAN ANDRÉS RUBIO
BIDE-INGENIARIA
- KOORDINATZAILE NAGUSIA: IVÁN RAMÍREZ
HERRI LANETAKO INGENIARI TEKNIKO
- IKERKETA GEOTEKNIKO: GORKA URIBE-ETXEBARRIA
GEOLOGO.
- NEURKETAK ETA AURREKONTUAK: BEGOÑA AZANZA
ARKITEKTO TEKNIKO
- PROIEKTISTA: ALFONSO MARTÍNEZ
- DELINEATZAILEA: NAIARA SAN MARTÍN

1.1.10. LABURPENA.

Honako proiektu hau TEAM ingeniariak idatzi du Bidegi-ren enkarguz, kompetentziak dituzten Organismoen onespena itxaronez.

Zamudio, 2013ko azaroa
TEAM INGENIERITZA

Juan Andrés Rubio Calvo.
Bide, Kanal eta Portu ingenieria
5173º Elkargokidea

1.2. TXOSTENAREN ERANSKINAK

1. ERANSKINA: IBILBIDEA

2. ERANSKINA: DRAINATZE KALKULUAK

3. ERANSKINA: ESTRUKTUREN KALKULUAK

4. ERANSKINA: LANEN EGITARUA

5. ERANSKINA: HONDAR KUDEAKETA

6. ERANSKINA: DESJABETZEAK

7. ERANSKINA: OINARRIZKO SEGURTASUN – OSASUN IKERKETA.

2.DOKUMENTUA. PLANOAK

PLANOEN ZERRENDA:

1. KOKAPENA.
2. ESKORIATZAKO AUZOEN GOITIKO BISTA.
3. MAZMELA AUZOKO JARDUEREN GOITIKO BISTA.
4. 5.1 JARDUERA.
 - 4.01 EGUNGO EGOERA.
 - 4.02 GOITIKO BISTA (5 orri).
 - 4.03 LUZERAKO PERFILAK. (2 orri).
 - 4.04 ZEHARKAKO PERFILAK (6 orri).
 - 4.05 SEKZIO TIPO ETA XEHETASUNAK (2 orri).
5. 5.3 ETA 5.4 JARDUERAK
 - 5.01 EGUNGO EGOERA.
 - 5.02 GOITIKO BISTA (4 orri).
 - 5.03 LUZERAKO PERFILAK (3 orri).
 - 5.04 ZEHARKAKO PERFILAK (3 orri).
 - 5.05 SEKZIO TIPO ETA XEHETASUNAK (3 orri).
6. 5.6. JARDUERA
 - 6.01 EGUNGO EGOERA.
 - 6.02 INTEGRAZIO PAISAJISTIKOA.
7. 6.1. JARDUERA
 - 7.01 EGUNGO EGOERA. ORRIEN ZUZENDARITZA.
 - 7.02 EGUNGO EGOERA (2 orri)
 - 7.03 GOITIKO BISTA (2 orri).
 - 7.04 LUZERAKO PERFILAK (3 orri).
 - 7.05 ZEHARKAKO PERFILAK (5 orri).
 - 7.06 SEKZIO TIPO ETA XEHETASUNAK (3 orri)
8. 6.2 JARDUERA
 - 8.01 EGUNGO EGOERA.
 - 8.02 GOITIKO BISTA.
 - 8.03 LUZERAKO PERFILA.
 - 8.04 ZEHARKAKO PERFILAK.
 - 8.05 SEKZIO TIPO ETA XEHETASUNAK.
9. 6.3. JARDUERA
 - 9.01 EGUNGO EGOERA.
 - 9.02 GOITIKO BISTA.
 - 9.03 LUZERAKO PERFILA.
 - 9.04 ZEHARKAKO PERFILAK.
 - 9.05 SEKZIO TIPO ETA XEHETASUNAK.
10. 6.17 JARDUERA
 - 10.01 EGUNGO EGOWERA ETA AURREKONTUA
 - 10.02 XEHETASUNAK
11. 6.6 ETA 6.15 JARDUERAK
 - 11.01 EGUNGO EGOERA.
 - 11.02 INTEGRAZIO URBANISTIKO ETA ITXITUREN DESMUNTAIA.
 - 11.03 JAITSIERA GAINEKO PASABIDEA: EGUNGO EGOERA.
 - 11.04 JAITSIERA GAINEKO PASABIDEA: GOITIKO BISTA.
 - 11.05 JAITSIERA GAINEKO PASABIDEA: LUZERAKO PERFILAK ETA XEHETASUNAK.
12. 6.9 JARDUERA
 - 12.01 EGUNGO EGOERA
 - 12.02 LUZERAKO SEKZIOA.
13. 6.10 JARDUERA
 - 13.01 EGUNGO EGOERA.
 - 13.02 GOITIKO BISTA.
 - 13.04 ZEHARKAKO SEKZIOA.
14. 6.11 JARDUERA
 - 14.01 EGUNGO EGOERA
 - 14.02 GOITIKO BISTA.
 - 14.03 LUZERAKO PERFILA.
 - 14.04 ZEHARKAKO PERFILAK.
 - 14.05 SEKZIO TIPOA.

3.DOKUMENTUA BALDINTZEN AGIRIA

4. DOKUMENTUA AURREKONTUA

4.1. NEURKETAK

4.2. PREZIOAK Nº 1

4.3. AURREKONTUA