

MEMORIA

ÍNDICE

1	SARRERA.....	1
2	XEDEA.....	2
3	JARDUKETA EREMUA ETA GAUR EGUNEKO PLANEAMENDUA	3
4	KARTOGRAFIA ETA TOPOGRAFIA	5
5	ERASANDAKO ZERBITZUAK	6
6	EGUNGO EGOERAREN DESKRIBAPENA	7
6.1	URBANIZAZIOA	7
6.2	BIDEAREN GAINEGITURA.....	14
7	ONARTUTAKO EBAZPENA.....	15
7.1	URBANIZAZIOAREN BIRJARPENA	15
7.2	BIDE BIRJARPENA	22
7.2.1	Bidearen gainegitura.....	22
7.2.2	Burdinbide instalakuntzak	23
8	DRAINADURA.....	24
9	DESJABETZEAK	27
10	ERAIKUNTZA PROZESUA ETA BALDINTZATZAILEAK. KONTRATISTAREN INSTALAKUNTZA GUNEA.....	29
11	LANEN EPEA ETA BERME EPEA.....	30
12	SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA	32
13	ERAISKETA ETA ERAIKUNTZA HONDAKINEN KUDEAKETAREN AZTERLANA.....	33
14	EZARRITAKO ARAUDIA	34
14.1	IRISGARRITASUNA	34
15	BALDINTZEN AGIRIA.....	35
16	NEURKETAK ETA AURREKONTUA	36
16.1	GAUZATZE MATERIALAREN AURREKONTUA	36
16.2	LIZITAZIORAKO OINARRI DEN AURREKONTUA	36
16.3	ADMINISTRAZIOAREN EZAGUPENERAKO AURREKONTUA.....	37
17	PROIEKTUA IDAZTEN PARTE HARTU DUTEN LANGILEAK.....	38
18	PROIEKTUA OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK.....	39
19	OBRA OSOAREN ADIERAZPENA	40

1 SARRERA

Vitoria-Gasteizko tranbia 2008ko abenduan Vitoria-Gasteizen martxan jarri zen garraio-azpiegitura bat da.

Martxan jarri zenetik, Araba jenerala eta Independentzia kaleetan partekatutako plataformak esku-hartze ugari izan ditu, denbora igaro ahala zorua eta kutxatilak degradatu egin direlako, konponketak etengabe egin behar izanez.

2016an, ETSk kale horietako tranbia-plataforma osorik konpondu zuen, zeuden kutxatilak erabat berregitearekin batera, hormigoi inprimatzeko hasierako zoladura, 7 cm-ko aglomeratu-geruza batez eta 3 cm-ko asfalto urtuaz ordezkatu zen.

Jarduera integral horren ondoren mantentze lanak egiten jarraitu den arren, 2024an berriro “Gasteizko tranbiaren Alaba Jeneralaren eta Independentzia kaleetako kutxatilak eta zoladurak berritzeko obra” egitea egokitzat jo da. Obra horretan, lehendik zeuden kutxatila askotan esku hartu zen, eta 7 cm-ko aglomeratua eta 3 cm-ko asfalto urtua kendu zen, hormigoi bituminoso bero motako nahasketa bituminoso bidezko 10 cm-ko errodadura geruzarekin ordezkatzeko (tranbiak eta ibilgailuen trafikoa partekatzen den erreian soilik, aparkalekuetara sartzan diren turismoez gain, batez ere autobus eta banaketako ibilgailuak). Lan horiez gain, bederatzi metroko erreia ordeztu zen tranbia-erabilera eskusiboko bidean, Araba Jenerala, Foru eta Independentzia kaleen elkargunearen parean, horretarako, hormigoi bituminosoa zabaldu aurretik bide-lauza xehatzea eta berriro jartzea beharrezkoa izan zelarik.

2025ean, ETSren eta Gasteizko Udalaren artean “Tranbia trazaduraren iragazkortasuna eta hirian bertarakotzea hobetzeko eta udalerriko barne mugikortasuna hobetzeko (Independentzia kalearen, Bake kalearen eta tranbiaren Legebiltzarreko geltokiaren arteko elkargunea)” hitzarmen bat sinatu zen.

Hitzarmen horri erantzuteko, 2025eko apirilean, ETSk “Gasteizko Alaba Jenerala eta Independentzia kaleak urbanizatzeko eraikuntza-proiektua idazteko zerbitzua”-ren kontratua lizitatu zuen, prozedura irekiaren bidez eta EPTISA-CINSA INGENIERÍA Y CALIDAD SArI esleitu zitzaion 2025eko uztailan (ebazpenaren data: 2025eko uztailaren 24a), eta 2025eko abuztuaren 21ean kontratua sinatuz.

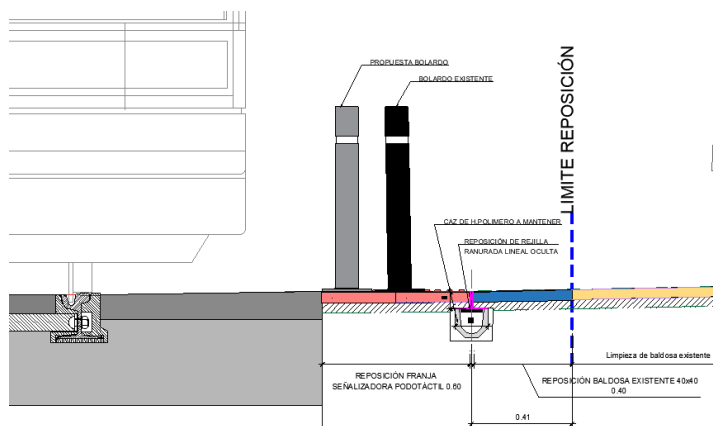
Eraikuntza proiektu hau idatzi aurreko fase gisa, Gasteizko Alaba jenerala eta Independentzia kaleak urbanizatzeko Eraikuntza Proiektu hau idatzi aurretik, alternatiben azterketa bat egin da 2025eko azaroan.

2 XEDEA

Proiektuaren helburua Alaba Jeneralaren eta Independentzia kaleen urbanizazioa definitzea da, zirkulazioa eta garajeetarako sarbidea mantenduz, hori dena Independentzia eta Bakea kaleen eta tranbiaren Legebiltzarreko geltokiaren arteko elkargunearen artean dagoen hiri-ingurunean tranbia-sistemaren iragazkortasuna eta bertarakotzea hobetzeko. Zoladurarako irtenbide homogeen bat bilatuko da, dauden akaberak bateratuz (hormigoi bituminotsua, urtutako asfalto eta inprimatutako hormigoia), dauden hiri-elementuak urbanizazio berrira egokituz eta dagoen drainadura birgaituz. Era berean, Independentzia kalea, Araba Jeneralaren kalea eta Foruen kaleen elkargunean bi bideen zati bat berrituko da, bi bideen erreak nahiko higituta daudela ikusi baita.

Proiektu hau idatzi aurretik egindako alternatiben azterketa ondoren, bertan ETSk eta Gasteizko Udalak, Araba Jeneralaren kaleko oinezkoentzako espaloienak izan ezik urbanizazioaren sekzio osoaren gainazaleko akaberak birjartzea eta planteatzen den 1. alternatiba garatzea erabaki dute.

Araba Jeneralaren kaleko bi espaloietako zoladurak berritzeko muga hurrengo krokisean adierazten denaren arabera, drainatzea berritzearekin batera betiere 40x40 cm-ko baldosa oso bat berrezarri dadin birgaitu beharreko drainatze-sistema ezkutuen ardatz nagusitik 41 cm ingurura markatuko da:



Proiektuaren birjartze muga

3 JARDUKETA EREMUA ETA GAUR EGUNEKO PLANEAMENDUA

Proiektuaren eremua Gazteiz hiriko hirigunean dago, zehazki Alaba Jenerala eta Independentzia kaleetan.

Airetiko argazki honetan, kaleen kokapena eta proiektuaren xede den jarduketa eremua erakusten dira:



Proiektuaren eremua

Proiektu honen xede diren kaleak, HAPN 2023, 2023ko Gasteizko Hiri Antolamenduko Plan Orokorrean ezarritako hirigintza arauen arabera arautzen dira, garraio erabilera gisa kalifikatutako hiri lurzoruan kokatuaz, Gasteizko komunikazio eta garraio sarearen barruan: tranbia sarea.



GeoVitoria bisorea HAPO zoruaren kalifikazio orokorra

Proiektuaren eremuko kaleen zati bat HAPOn 2. kapituluaren barruan sailkatuta dago: OR-2 ORDENANTZA, XIX. MENDEKO LEHEN ZABALGUNEA.

Ordenantza horren bidez, Gasteizko Lehen Zabalguneako kaleak lau mailatan sailkatzen dira Ordenantza hau ezartzeko. Araba Jeneralaren kaleko San Antonio eta Dato kaleen artean dagoen zatiak babes-maila bat du:

- b) **2 maila:** Zabalgune klasikoan dauden 15,50 m-ko batez besteko zabalera edo txikiagoa eta 12,50 m-tik gorakoa duten kaleak.

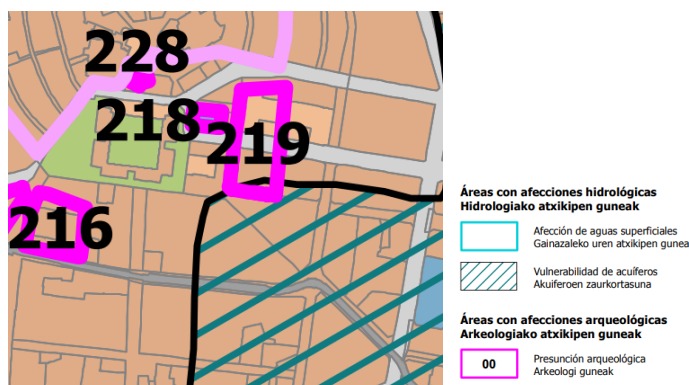
Foru eta Bake kaleen artean mugatutako Independentzia kaleak, babes-maila bat du:

- c) **3 maila:** 5,50 m-tik gorako batez besteko zabalera duten kaleak.

Beraz, plan horrek jarduketa unitate horiek garatzeko ezartzen dituen bide baldintzak eraikuntza proiektuan jasotzen dira:

- Pixkanaka, eta ibilgailuen trafikoa baketzeko beharrezko erabakiak hartzen diren neurrian, babestutako eraikin sarearen balioak indartuko dituen hiri eszena batera joko da, honako alderdi hauetan oinarrituta: Kalearen ebakiduraren zoladura bateratua, luzetarako zerrendak kendu edo ñabartuko dituenak.
- Kanpoko aparkaleku iraunkorrak desagertzea
- Eremurako materialak, hiri altzariak eta seinaleztapen publiko eta pribatuaren ezarpena izaera sistematikoarekin jartzea.
- Urbanizazio-proiektu bat idaztea

Gasteizko HAPOn erasan arkeologikoak dituzten Eremuei buruzko dokumentazio grafikoaren hurrengo irudian ikus daitekenez, proiektuaren xede den eremua hiriburua erdiguneko erasandako eremuetatik kanpo dago.



4 KARTOGRAFIA ETA TOPOGRAFIA

Gasteiz hiriburuan dauden Alaba Jenerala eta Independentzia kaleen neurketak egiteko eta datu erreal guztiak lortzeko xedeaz, honako irudian mugatutako eremu honen jasotze topografiko georeferentziatua egiten da.



Proiektuaren takimetrokoaren eremuaren muga.

Planta topografikoaren muga proiektuaren eremuaren hasierara eta amaierara mugatzen da, bi muturretan zabalduz, Legebiltzarreko eta Angulemako estazioen aurretik eta ondoren dauden bretelei dagozkien datuak hartzeko. Topografikoki jasotako azalera 1,70 ha ingurukoa da.

Proiektu honen kartografia eta topografia 2. eranskinean, proiektu honetako jarduerak definitzeko 1/100 eskalan egindako jasotzeari buruzko informazioa sartu da. Altxaerak mota guztietako hiri-altzariak, oinezkoen, bideen eta tranbien seinaleak, kutxatilak, saretak, lerrokadurak eta oinezkoentzako zein ibilgailuentzako sarbideak barne hartzen ditu.

5 ERASANDAKO ZERBITZUAK

Proiektua idatzi bitartean, obrek erasan diezaieketen edo informazioren bat izan dezaketen zerbitzuak dituzten erakunde eta konpainiekin harremana izan da eta informazioa bildu da.

Gasteizko Udalaren webguneko informazioa deskargatzeaz eta ETSk azken urteotan proiektuaren esparruan egindako beste proiektu batzuei buruz emandako informazioaz gain, erasandako zerbitzuei buruzko informazioa lortu da INKOLAN plataformaren bidez.

Proiektuan egin beharreko lanak gainazalekoak direnez ez da zerbitzu bakar bat ere erasaten, Independentzia kaleko espaloietako drainatze sistema berrezartzean izan ezik, non bertan berritu beharreko drainadura eta dagoen udal saneamendu sistemarekin dituen 4 loturak birjarri beharko diren. Drainaduraren birjarpen hori Memoriaren Drainadura 8. puntuan garatu eta azaltzen da.

Proiektuko 2.4. Egungo egoera. Dauden zerbitzuak planoen bilduman, proiektuaren eremuan dauden zerbitzu guztietatik jasotako informazioa adierazten da.

6 EGUNGO EGOERAREN DESKRIBAPENA

6.1 URBANIZAZIOA

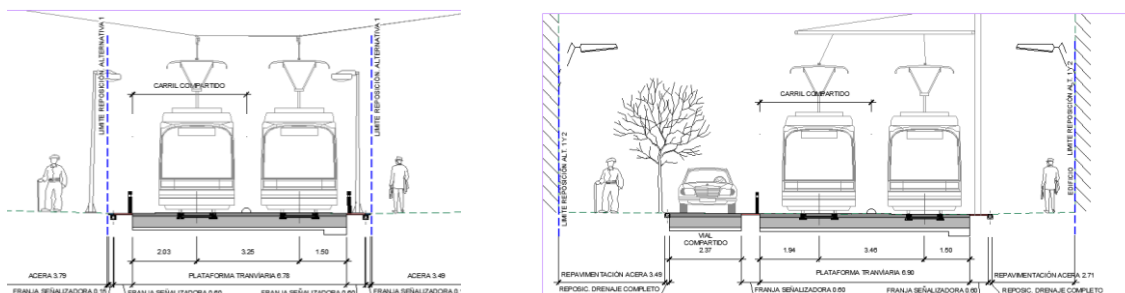
Birjarri beharreko urbanizazioa Araba Orokorra eta Independentzia kaleei dagozkien elementu hauek osatzen dute:

TRANBIDE PLATAFORMA

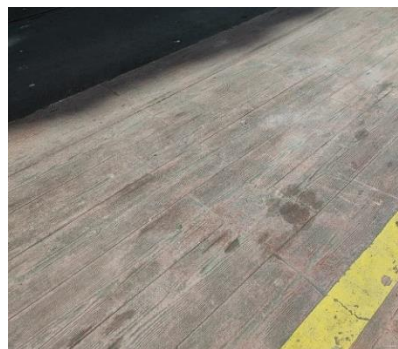
Tranbide plataforma deitzen zaie honako azalera hauei:

- Tranbide erabilera bakarreko plataforma,
- Tranbiaren eta ibilgailuen arteko errei partekatua
- Araba Jeneralaren kaleko zamalanetarako aparkalekua.

Birjarri beharreko tranbide plataformaren alboetako mugek zeharkako sekzioan zoladuraren segurtasunerako seinaletzapen zerrenda pieza podotaktilaren hasierarekin bat egiten dute, honako ebakidura eredueta honetan adierazten denaren arabera:



Ebakidura ereduak – tranbide Plataforma



Gaur egun, hiru akabera-mota daude plataforman, kokapenaren arabera:

- Bide partekatuaaren akabera: 10 cm-ko lodiera duen nahasketa bituminotsua beroan, eraldatutako PBM 45/80-65 polimerodun hormigoi bituminotsu motakoa.
- Tranbiaren erabilera bakarreko plataformaren akabera: 10 cm-ko lodiera, 7 cm-ko hormigoia + 3 cm-ko urtutako asfaltoa.
- Aparkatzeko guneko plataformaren akabera: 10 cm-ko lodiera duen inprimatutako hormigoia.

SEGURTASUNERAKO SEINALEZTAPEN ZERREDA

Tranbia-plataformaren mugaren ondoan, plataformaren bi alboetan, paraleloan eta luzetara, segurtasuneko seinaleztapen horizontaleko zerrenda bat jarriko da. Gaur egun, 60 cm-ko zabalerako zerrenda bat dago, hormigoi inprimatuzkoa, gorri kolorekoa, eta 10 cm-ko lodierakoa.

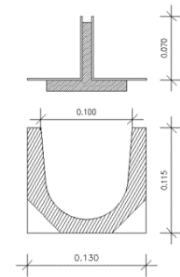


Seinaleztapen zerrenda: plataforma-espalo muga

DRAINADURA

Urbanizazioko ur-bilketa Araba Jenerala eta Independentzia kaleen trazadura gehienez, bi alboetako espaloietan zehar ezkutatutako drainadura linealaren bidez gauzatzen da. Ezkutatutako sareta artekatua oinezkoen espaloiko zoladuraren eta hormigoi inprimatuzko segurtasunerako seinaleztapen zerrendaren artean dago. Sareta oinezkoentzako espaloia mugatzeko erabiltzen den elementu fisikoa da.

Urak biltzeko elementua 13 cm-ko sekzioa duen polimero hormigoizko ubide baten gainean ainguratutako sareta artekatu metaliko sinple batek osatzen du, xehetasun hauetan erakusten denaren arabera:

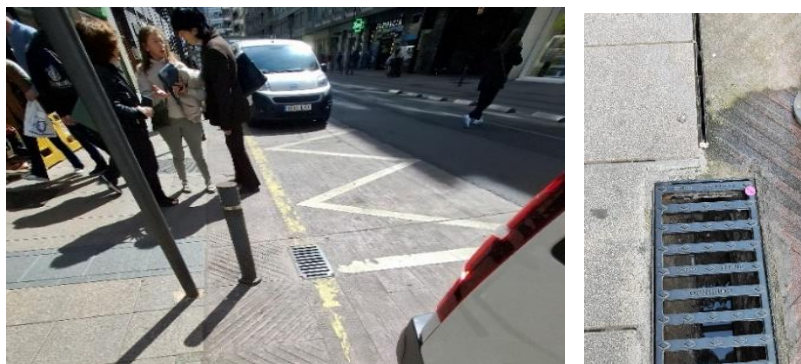


Dagoen ezkutuko sareta sistemaren zehetasuna.



Ezkutuko sareta artekatu lineal bidezko drainadura

Bilketa lineal ezkutuko sistema hori Araba Jeneralaren kaleko iparraldeko espaloiko zamalanetako aparkalekutik hasi Independentzia kalearekin bat egin arte aldatzen da. Tarte horretan, bilketa sistema klasiko bat da, gutxi gorabehera 8 metroko distantzian behin linealki jarritako ezkutatu gabeko hustubide/sareta metalikoen bidez gauzatzen dena,.



Ezkutatu gabeko metalezko hustubide/sareta bidezko drainadura.

Independentzia kaleko iparraldeko eta hegoaldeko espaloian ere bilketa-sistema lineal ezkutukoa da, lehen Araba Jeneralaren kalerako deskribatutako sistema berarekin. Adierazi beharreko alde bakarra drainadura iparraldeko espaloian kokatzea da, ez baitago segurtasunerako seinaleztapen zerrendaren

ondoan, gainerako kasuetan bezala, espaloia eta aparkaleku publikora sartzeko bide partekatua bereizteko elementu gisa baizik.

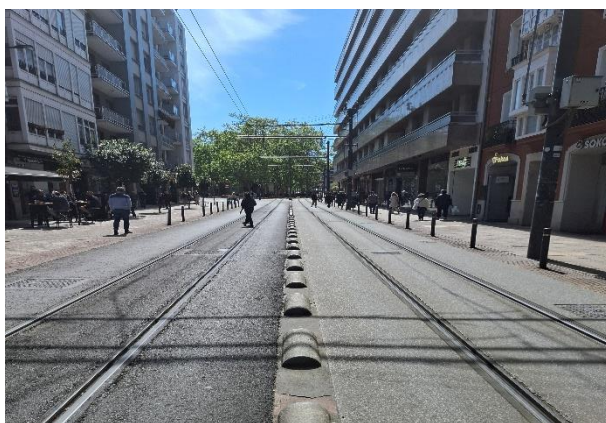
OINEZKOENTZAKO ESPALOIAK

Oro har, Alaba Jeneralaren kaleko egungo espaloiak krema koloreko muxarratutako granitozko 40 x 40 x 4,5 cm-ko baldosen bidez gauzatzen dira, eta material bereko, baina gris ilunezko zirkulazioaren noranzkoarekiko perpendikularrak diren zerrendekin, beheko irudietan ikusten den bezala:



Alaba jenerala kalearen espaloien zoladura

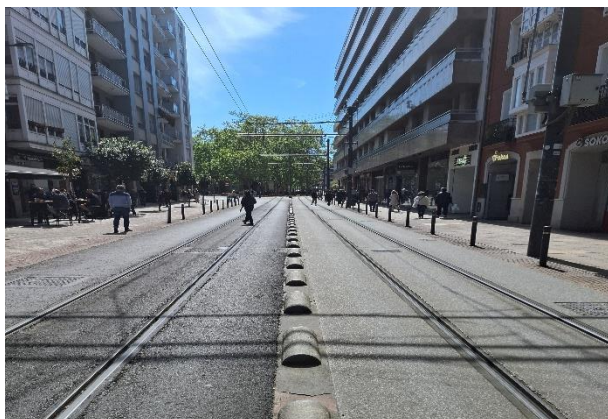
Independentzia kalean, iparraldeko espaloiko zoladura Araba Jeneralaren kalekoaren berdina da. Hala ere, aparkaleku publikora sartzeko bidea aurrekoen antzeko ezaugarriak dituen baina 20 x 20 x 4,5 cm baino txikiagoa den baldosaz zolatuta dago.



Independentzia kaleko iparraldeko eta hegoaldeko espaloiak



Independentzia kaleko espaloia eta sarbidea

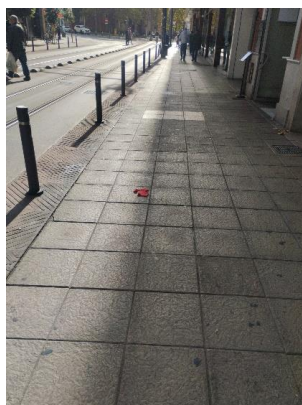


Independentzia kaleko iparraldeko espaloian txorko lerro bat dago. Gaur egun, inguruko zoladurarekin berdinduta ez daudenez horietako askok hiri-inguruneko irisgarritasunari buruzko araudia ez dute betetzen.

Independentzia kaleko iparraldeko espaloia



Independentzia kalearen hegoaldeko espaloian, zoladura material bakarraz egiten da, krema kolorezko granitozko 40 x 40 x 4,5 cm dituen baldosa,

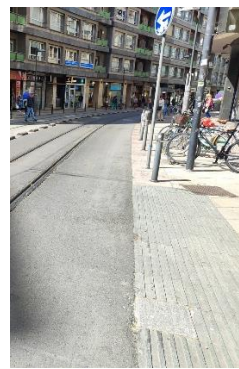
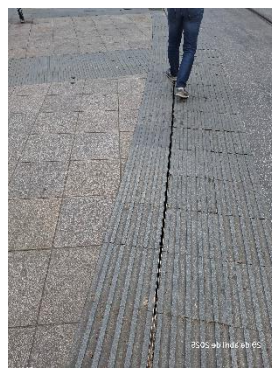


Independentzia kaleko hegoaldeko espaloia

IRISGARRITASUN UNIBERTSALERAKO SEINALEZTAPEN ZERRENDA

Eduardo Dato kalearekiko eta Foruen kalearekiko bidegurutzeetan oinezkoak igarotzeko bidegurutzeak sortzen diren lekuan, eta espaloiak metro 1eko zabalerako seinaleztapen-zerrendez osatuta daude, plataformaren ardatzarekiko paraleloan, eta gris ilun koloreko eta 30x30x4,5 cm-ko formatuko 3

artekatutako baldosa podotaktilez osatutako zerrenden bidez gauzatuak, hiri-ingurune-ko irisgarritasunari buruzko arau teknikoaren jarraibideak betez.



Foru kalea eta Eduardo Dato kaleetako bidegurutzeak

TARTEKO BEREIZGAILUAK PLATAFORMAN

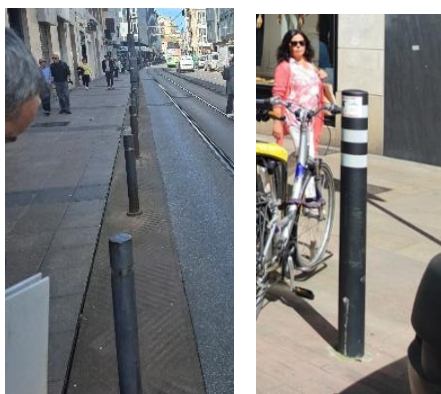
Plataformaren erdiko ardatzean zehar, erabilera partekatuko erreia eta tranbia erabiltzeko erreia bereiziz, granitozko eta 70x24 cm-ko eta 10 cm-ko altuerako tarteko bereizgailuak daude. Bereizgailu horien helburua tranbiaren eta ibilgailuen trafikoaren arteko erabilera partekatuko erreia tranbiaren erabilera eskusiboko erreiaaren aurrean fisikoki mugatzea da.



Tarteko bereizgailuak

ALBOETAKO MUTILOIAK

Alboko segurtasuneko seinaleztapen zerrenda guztietan, espaloia-aren eta plataformaren arteko muga fisiko gisa, argitu gabeko metalezko mutiloi zirkularren lerro bat dago, 60 cm-ko segurtasunerako seinaleztapen zerrendaren erdiko ardatzean.



Argitu gabeko alboetako mutiloiak

Araba Jeneralaren kaleko oinezkoen pasaguneetan eta espaloiak estutzen diren eremuetan, alboetako mutiloi horiek argiztatutako eta oinarri triangeluarreko tipologia izatera aldatzen dira.



Argitutako Alboetako mutiloiak

HIRI ALTZARIAK

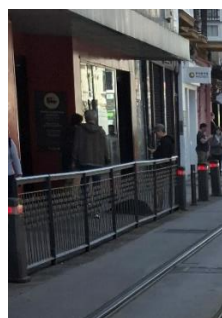
Proiektuaren eremuan hainbat elementu kokatzen dira urbanizazioan: bizikletentzako aparkalekuak, paperontziak, barandak, txorkoak, argiak eta edukiontziak, proiektuaren egungo egoeraren arabera kokatuak.



Bizikletentzako aparkalekuak



Paperontziak



Barandak



Argiak



Txorkoak



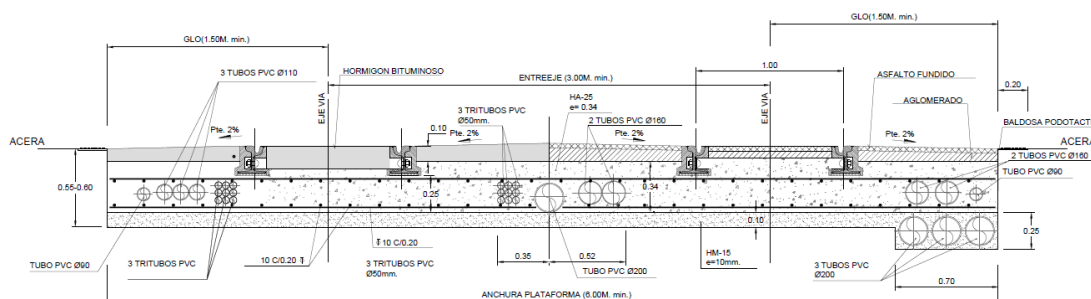
Edukiontzia

6.2 BIDEAREN GAINEGITURA

Burdinbide plataformaren erabilera, tranbia erabilerakoa bakarrik da hegoaldeko bidean eta partekatutakoa iparraldeko bidean ibilgailu trafikoarekin (autobusak, banaketa-ibilgailuak eta inguruan dauden aparkalekuetako baten bizilagunen eta erabiltzaileen ibilgailuak). Onartu den ebazpena Sekzio estutxatua edo SEDRA motakoa da.



Alaba Jenerala eta Independentzia kaleetako tranbia plataformaren irudiak



Gaur egun dagoen ebakidura eredua, 2024an egindako berritzearen ondoren

7 ONARTUTAKO EBAZPENA

Gasteizko Alaba Jenerala eta Independentzia kaleak urbanizatzeko eraikuntza-proiektua garatzeko fasea aurretik, konparatu eta egokiena hautatzeko hainbat aukera aztertu behar izan ziren.

Horretarako, memoria deskriptibo, jarduketa-eremuaren egungo egoeraren planoak eta plano erreformatuak, obra-faseen iraupena eta programa, garaje, atari eta saltokietarako sarbideak, auzotarrei eragingo zaien aurreikuspena barne, ibilgailuen, tranbiaren eta oinezkoen mugikortasuna eta bi aukeren aurrekontu orientagarria eta konparatibo baten bidez aztertutako bi aukera aurkeztu ziren.

Azterlanaren ondorio gisa, eraikuntza-proiektu honetan honako puntu hauetan deskribatutako soluzioa garatzea erabaki da:

7.1 URBANIZAZIOAREN BIRJARPENA

TRANBIDE PLATAFORMA

Proiektuaren soluzio gisa, tranbiaren plataformaren zeharkako ebakidura osoan dagoen errodadura geruza fresatzea proposatzen da, hormigoi bituminoso bero motako, akabera leunduko polimeroekin aldatutako PBM 45/80-65 nahasketa bituminosoaren bidez berritzeko.

Gaur egun, plataforman kokapenaren arabera hiru akabera-mota daudenez:

- Errei partekatuen akabera: 10 cm-ko lodiera duen nahasketa bituminoso beroa, polimeroekin aldatutako PBM 45/80-65 hormigoi bituminoso motakoa.
- Erabilera bakarreko Tranbide plataformaren akabera: 10 cm-ko lodiera, 7 cm-ko hormigoiz eta 3 cm-ko asfalto urtuz osatua.
- Aparkatzeko guneko plataformaren akabera: 10 cm-ko lodiera duen hormigoi inprimatua.

Tranbia-erabilera bakarreko erreian eta erabilera partekatuko erreian, goiko 4 cm-ak fresatuko dira. Aparkatzeko gunean bakarrik fresatu beharko da 10 cm-ko sekzioa.

Lan horiek egiteko, aldeztu aurretik honako lan hauek egin beharko dira:

- Erabilera partekatuko erreian eta tranbia erabilera eskusiboko erreian:
 - Oinarriko hormigoia gainazala 4 cm-ko fresaketa bidez prestatzea (beste erreia ibilgailuentzat erabilgarri dagoen bitartean).
 - Fresatutako gainazala garbitzea.

- Emultsio bituminoso aldatuzko C60BP3 TER itsaspen geruza zabaltzea. Hormigoi bituminosoaren lodiera: 5 cm (leundu gabe); 4 cm (leundu ondoren).
- Gainazala leuntzea, e: 1 cm.
- Aparkatzeko gunean:
 - Oinarriko hormigoiaren gainazala prestatzea, 10 cm-ko lodiera duen fresaketaren bidez (beste erreia ibilgailuentzat erabilgarri dagoen bitartean)
 - Fresatutako gainazala garbitzea.
 - Emultsio bituminoso aldatuzko C60BP3 TER itsaspen geruza zabaltzea. Hormigoi bituminosoaren lodiera: 11 cm (leundu gabe); 10 cm (leundu ondoren)
 - Gainazala leuntzea: 1 cm.

Tranbia-plataformako zorua birjartzeko lanetan, egoera txarrean dauden hainbat kutxatila, hala nola honako hauek, konpondu beharko dira,:



Konpondu beharreko kutxatilak

SEGURTASUNERAKO SEINALEZTAPEN ZERREND

Proiektuaren soluzio gisa, egungo 60 cm-ko zabalerako segurtasunerako seinaleztapen zerrenda, 60 x 40 x 6 cm-ko formatuko botoidun motako granito gris quintana podotaktilezko lauzen bidez birjartzea proposatzen da.

Birjarpen hori egiteko, honako lan hauek egin beharko dira:

- Seinaleztapen-zerrendan dauden alboetako mutiloiak kentzea.
- Hormigoizko oinarriko gainazala 10 cm-ko fresaketa bidez prestatzea.
- Materiala kendu eta eraitsitako azalera sakon garbitzea.

- Morterozko oinarriaren gainean (drainatzea birgaitu ondoren), 60x40x6 cm-ko baldosa podotaktilen bidez zoladura birjartzea.

OINEZKOENTZAKO ESPALOIAK

Proiektuaren soluzio orokor gisa, Alaba Jeneralaren kaleko oinezkoentzako espaloi bien akabera mantentzea proposatzen da. Espaloi horiek berritzeko, presiozko zurrusta eta berariazko tratamendu kimiko bidez azalera osoaren garbiketa egingo da.

Independentzia kalean, oinezkoentzako espaloi bietako zoladura berrituko da, , iparraldeko espaloiko aparkaleku publikora sartzeko erabilera partekatuko bidearekin batera. Birjarpena, neurri ezberdinetako Porriño Arrosa granitozko lauza motako zoladuraren bidez egingo da, proiektuaren planoetan agertzen denaren arabera. Formatuak honako hauek dira:

- 103 x 103 x 10 cm, 1/3 eredu-kokapena.
- 60 x 40 x 6 cm

Iparaldeko espaloian, zoladura berriak 10 cm-ko lodiera du, eta lehendik dagoen zoladura baino handiagoa da, 5 cm, gehienez 6 cm ingurukoa dela jotzen baita. Horregatik, obran beharrezkoa izango da espaloi lauza-rainoko ebakidura egiaztatzea eta espaloia-aren gainazal akaberaren kotak zuinkatzea, malda eta kotak mantenduz espaloia birjartzeko adina sekzio dagoen egiaztatze-ko eta/edo birjartzeko sekzio nahikorik ez badago, espaloia-aren lauza fresatzea.

Independentzia kaleko iparraldeko espaloia-aren zoladura birjartze-arekin batera, espaloi horretan dauden zuhaitzak eta txorkoak kendu beharko dira. Beharrezkoa izango da bertan dagoen kautxuzko zoladura kentzea eta txorkoen zuloak gutxienez 15 cm-ko lodierako HM-25/B/32/I motako hormigoiaz betetzea.

Zolata konpondu ondoren, berriro zolatuko da, erabat amaitutako hormigoizko oinarriaren gainean gutxienez 3 cm 1:3 motako heltze-mortero zabalduz, Porriño 80x80x10 cm-ko granitozko lauza jartzeko.

IRISGARritasun unibertsalera-ko seinaleztapen zerrenda

Proiektuko kaleen eta Eduardo Dato kalearen eta Foruen kalearen arteko gurutzaguneetan oinezkoak igarotzeko gurutzaguneak sortzen dira. Bertan, dauden sarbideak seinaleztatzeko zerrendak plataformaren ardatzarekiko paraleloan jartzea proposatzen da, 0,6 m-ko zabalerarekin, botoidun granito gris quintana podotaktilezko lauzaren bidez, 60x40x6 cm-ko formatuan, segurtasuneko seinaleztapen-zerrendetan jarritako baldosaren eredu bera izanik.

Gainera, Independentzia kaleko espaloien birzolduran irisgarritasun unibertsala seinaleztatzeko, granito podotaktilezko lauza artekatuz egindako norabide-zerrendak jarriko dira, 80x103x10 cm-koak, proiektu-planoen arabera.

TARTEKO BEREIZGAILUAK PLATAFORMAN

Proiektuaren ebazpen orokor gisa, dauden bereizgailuak kendu eta horien ordeztu metalezko mutiloiak jartzea proposatzen da, berritu beharreko alboko mutiloiak ez-argiztatuen modelo berekoak. Proiektuaren planoetan adierazi bezala kokatuaz, 10 metrotik behin ale bat birjarriko da.

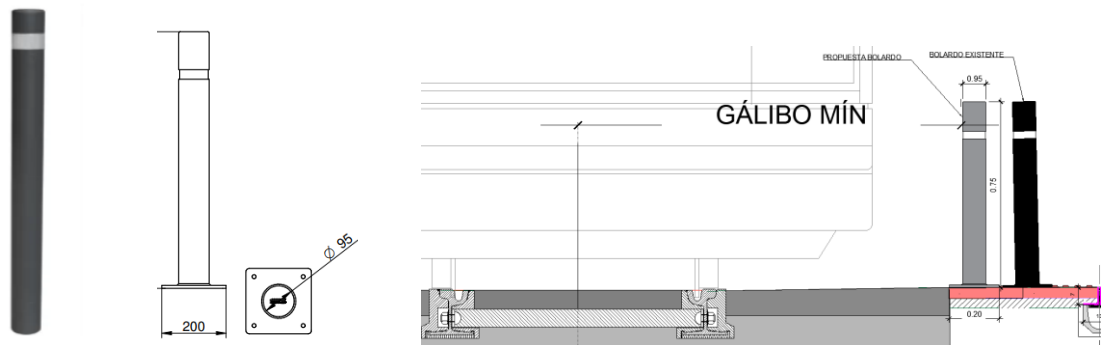
Birjarpen hori egiteko, honako lan hauek egin beharko dira:

- Egungo bereizgailuak kentzea-xehatzea.
- Gainazala 4 cm-ko fresaketaren bidez prestatzea. (beste erreia ibilgailuentzat erabilgarri dagoen bitartean).
- Materiala kentzea eta eraitsitako-fresatutako gainazalaren garbiketa sakona egitea.
- emultsio bituminoso aldatuzko C60BP3 TER itsaste geruza jartzea. Hormigoi bituminosoaren lodiera: 5 cm (leundu gabe); 4 cm (leundu ondoren).
- Gainazala leundu, e: 1 cm.
- Tarteko metalezko bereizgailu berriak jartzea, argiztatu gabeko metalezko mutiloi modelo erabiliz.

Tranbidearen bereizgailuak diren, tarteko mutiloi horien azken kokapenerako, obran Gasteizko Udalarekin aipatu mutiloien behin betiko kokapena adostea beharrezkoa izango da, hauen azken kokapenak Gasteizko tranbiaren galibo estatikoen taulan jasotako gutxieneko tranbia galiboak ez dituela hartzen egiaztatuz.

ALBOETAKO MUTILOIAK

Proiektuaren soluzio gisa, argitsuak ez diren alboko bolardo guztiak unitate berri baten bidez birjartzea proposatzen da, "Vitoria eredua", Gasteizko Udalak estandarizatutako eredua. Metalezko modeloak 75 cm-ko bistako altuera eta 120 mm-ko diametroa izango ditu, zulagailu-barauts bidez zoladuran sartuta, hurrengo irudiaren eta proiektuaren xehetasun-planoen arabera:



Alboetako mutiloi finkoen eredua. h:75 cm

Gaur egun, argiztatu gabeko mutiloiak segurtasun seinaleztapen zerrendaren erdiko ardatzean kokatzen dira, seinaleztatze-zerrendaren mugatik 30 bat cm-ra, eta, beraz, tranbia-plataformaren bizkar-zati bituminosoaren zoruaren mugatik 30 bat cm-ra.

Mutiloi horiek azkenean kokatzeko, Gasteizko Udalarekin adostu beharko da mutiloi horien behin betiko kokapena, eta kasu bakoitzean ikusi beharko da mutiloi horiek egungo kokapenetik tranbia plataformarantz mugitu daitezkeen. Desplazamendu horrek une oro ETSko tranbide galiboen gutxieneko distantziak ez inbaditzea bermatu behar du.

Bideen trazadura zuzena bada, gutxienez 1,50eko galibo jarraitua mantenduko da. Trazadura zuzena ez den gainerako kasuetan, Gasteizko tranbiaren ETSko galibo estatikoen taula honetan adierazitako gutxieneko distantziak errespetatuko dira:

Kokapena proiektuan	Erradioa (m)	Ardatzartea (m)	GLO. Bihurgune barnealdea	GLO Bihurgune kanpoaldea
FORU Kalea - C/ INDEPENDENTZIA Kalea BIHURGUNEA EZK. BIDEA: 12+332,531 KPtik 12+349,011 KPra ESK. BIDEA: 12+332,849 KPtik12+345,526 KPra	25	4,03	2,04	2,14
	30	3,85	1,95	2,05
	35	3,73	1,89	1,99
	50	3,49	1,78	1,86
	60	3,39	1,73	1,81
ALABA J. Kalea - FORU kalea AURREKOA EZK. BIDEA: 12+289,514 KPtik 12+308,531 KPra ESK. BIDEA: 12+ 287,578 KPtik PK 12+305,849 KPra	70	3,32	1,7	1,78
	75	3,3	1,68	1,77

Kokapena proiektuan	Erradioa (m)	Ardatzartea (m)	GLO. Bihurgune barnealdea	GLO Bihurgune kanpoaldea
	80	3,27	1,67	1,75
	90	3,23	1,65	1,73
	100	3,2	1,64	1,71
	110	3,18	1,63	1,7
	120	3,16	1,62	1,69
	160	3,09	1,59	1,66
EZK. BIDEA: 12+018,516 KPtik 12+059,494 KPra ESK. BIDEA: 12+ 039,403 KPtik 12+054,336 KPra	170	3,08	1,58	1,65
CRUCE C/ EDUARDO DATO EZK. BIDEA: 12+134,036 KPtik 12+140,110 KPra ESK BIDEA: 12+ 132,105 KPtik PK 12+138,179 KPra	200	3,05	1,56	1,64
COMIENZO TRAZADO EZK. BIDEA: 11+971,167 KPtik PK 12+000 KPra EZK. BIDEA: 11+ 970,610 KPtik 1+998,686 KPra	400	2,98	1,53	1,6
	1000	2,94	1,51	1,58
	2000	2,92	1,5	1,57
GAINONTZEKO TRAZADURA	>2000	2,85	1,5	1,5

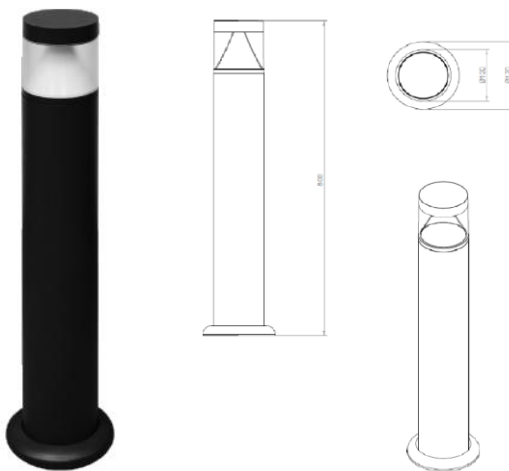
Tranbide plataformaranzko Mutiloien alboko desplazamendu horrekin, ahal den kasuetan espaloien zabalera librea handitzeko ahalegina egingo da. Ebakidura bakoitzean bidearen trazadura zuzena denean, gutxienez 1,50 m-ko galiboa errespetatzen duen aztertu beharko da eta trazadura bihurgunean bada, aurreko taularen arabera galiboa egiaztatu beharko da.

Araba Jeneralaren kaleko zamalanetako bandaren ondoko eremuetan dauden hiri-altzarien elementuak babesteko, galtzadan 1.400 mm.-ko altuera eta 25 cm.-ko sakoneran sartuak dauden mutiloi finkoak jarriko dira, ibilgailu batetik ikusteko moduan.

Espaloiak gurutzatzeko edo estutzeko guneeetan kokatutako argiztatutako mutiloiak edo piona aktiboei (semaforo funtzioa) dagokionean, dauden unitateen kopuru bera birjarriko da, kokapen berean eta argi ezaugarri bereberekin, baina oinezkoentzako espalo gutxiago hartu dezan piona eredu berriarekin birjarriaz, egungoak baino ebakidura txikiagoarekin.

Aluminioz egindako eta lurrera 3 AISI 304 torlojuren bidez finkatua 120 mm-ko diametroa eta 80 cm-ko altuera duen diseinu zilindrikodun baliza aktibo eredu bat proposatzen da. Goiko gorputzean inguruko

ikuspena eta segurtasuna hobetu eta bere 360°tan argitasun eroso eta uniforme eskaintzen duen LED modulu gorria/berdea dago, IP66 eta IK09 babes indizearekin eta 12 W-eko potentziarekin,.



Alboetako semaforo erako argiztatutako mutiloi eredua. h:80 cm

HIRI ALTZARIAK

Proiektuaren ebazpide gisa, jarraian zerrendatzen diren hiri altzarien elementu guztiak mantentzea proposatzen da:

- Paperontziak; dauden unitateak proiektuko altzarien planoen arabera gaur eguneko kokaleku berean birjarriko dira.

Araba Jeneralaren kaleko paperontzien kasuan, birjarri beharreko espaloi azaleretan dauden unitateak bakarrik altxatu eta biltegitatu beharko dira. Ez da beharrezkoa izango garbitu beharreko espaloian dauden unitateak kentzea.

Independentzia kalean, dauden paperontzi unitate guztiak drainadura eta zoladura berritzeko lanak amaitu ondoren leku berean birjartzeko kendu eta biltegitatuko dira.

- Bizikleten aparkalekuak; dauden 42 unitateak kendu eta biltegitatzen dira. Espaloiak garbitu eta berrezarri ondoren, kendutako unitateetatik 32 baino ez dira birjarriko, proiektuko altzarien planoetan adierazten den bezala.
- Luminariak; horien gainean jarduten ez denez, unitate berberak eta kokapen berean mantentzen dira. Makuluak desugertu eta ondoren berriz margotzen dira.
- Baranda; dagoen unitatea kendu eta kokapen berean birjartzeko da.

Kendu, biltegitatu, ukitutako gainazalak lixatuz garbitu, minio elektrolitiko edo antzeko inprimazio antikorrosiboko esku batekin eta dagoenaren antzeko kolore beltz matezko esmalte sintetikoko

bi eskurekin pintatzea beharrezkoa izango da. Dagoen unitatearen luzera eta kokapen bera birjarriko da.

- Txorkoak: Independentzia kalean dauden 13 txorko eta zuhaitzak kentzea.

13 zuhaitzak eraitsi beharko dira, baita hormigoizko zintarria eta txorkoen kautxuzko zoladura ere. 13 unitateak desegin ondoren, dagozkien espaloi lauzaren gainazalak birjarriko dira, masa-hormigoia eta egungo lauza-sekzioari lotzeko loturen bidez. Espaloi lauzaren gainazala berritu ondoren, heltzeko mortero geruza gaineko baldosa bidez zoladura berrituko da.

JARDINERAK

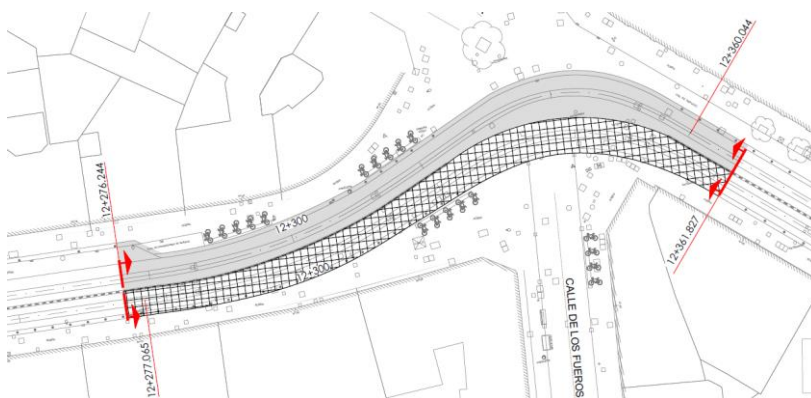
- Araba Jeneralaren kaleko aparkaleku gunean Corten altzairuzko 3 jardinerara jarriko dira, zolataraz inguratuta, proiektuaren berritutako egoera hiri-altzarien planoetan adierazten den bezala.

Jardinerak horiek egiteko, tokian bertan egiazatu eta zuinkatu beharko da, dauden zerbitzuekin interferentziarik ez dagoela ziurtatuz. Jardineren kokapen geometrikoa kokatu ondoren, beharrezkoa izango da zolaren zati bat xehatzea eta eraistea, jardineretan landatutako landare espezieak hobeto sustraitu daitezen ahalbidetzeko.

7.2 BIDE BIRJARPENA

7.2.1 BIDEAREN GAINEGITURA

Proiektu honek jasotzen duen jarduketan, Foru kaleko bihurgunean dagoen bidea berritzea sartzen da; izan ere, biraketa erradioa dela eta erreia gehiegi higatzen denez, mantentze eta segurtasun arazoak eragiten ditu.

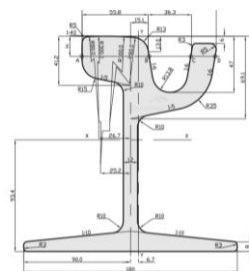


Foruen kaleko bihurgunean tranbidea ebakidura berritzen den gunearen irudia

Proiektu honetan gaur egun dagoen errearen txaketatze sistema bera mantentzen da, RT 100674 eta RT 100675 planoen arabera 1.200 mm-ko luzerako kanpoko eta barruko betetze blokez osatua. Bi betetze blokeak dentsitate handikoak dira: 1.140 kg/m³, ura xurgatzea eta, ondorioz, bide-lauza hondatzea saihesteko eta horrela errearen isolamendua bermatuz.



Ebakidura eredu orain dagoenaren berdina da, jada
 5.2 atalean definituta dagoena. Erreia RI60N motakoa
 izango da, baina, kasu honetan, gainerako bideak ez
 bezala, higadurarekiko erresistentzia hobetzeko,
 R350HT kalitatekoa (EN 13764-12006) eta
 gogorragoa (350 eta 390 arteko Brinell (HB)
 gogortasuna).



RI60N errearen ebakidura ereduak

7.2.2 BURDINBIDE INSTALAKUNTZAK

7.2.2.1 katenaria

Proiektu honetan jasotzen diren lanak egin ahal izateko, jarduera eremuan tranbide katenaria indarrik gabe egotea beharrezkoa da. Horregatik, eta Legebiltzarreko eta Angulemako geltokietako eragiketak mantentzeko, beharrezkoa da katenarian elementu bat sartzea, jardueraren muturretan energia fisikoki eta elektrikoki eten ahal izateko. Soluzio gisa, katenaria sekzioko isolatzaileak instalatzea proiektatu da. Begiz jotako partida txiki bat proposatu da, obra egin bitartean ezustekoren bat sortuko balitz ere.

Gainera, proiektuan, dauden katenaria-zutoinak, 50 mikra dituen poliamida unibertsalezko pelikula lehorraz eta 50 mikra pelikula lehor poliuretano alifatikoz egindako akaberaz (RAL 7022) osatuta dagoen Epoxi inprimazio bidez pintatzea ere sartu da

7.2.2.2 Seinaleztatze, agintze eta kontrol instalakuntzak.

Burdinbide instalazioak dauden erreien azpitik dagoen armatutako lauzari eragiten ez dionez, ez da beharrezkoa burdinbide instalazioetan inolako aldaketarik egitea.

8 DRAINADURA

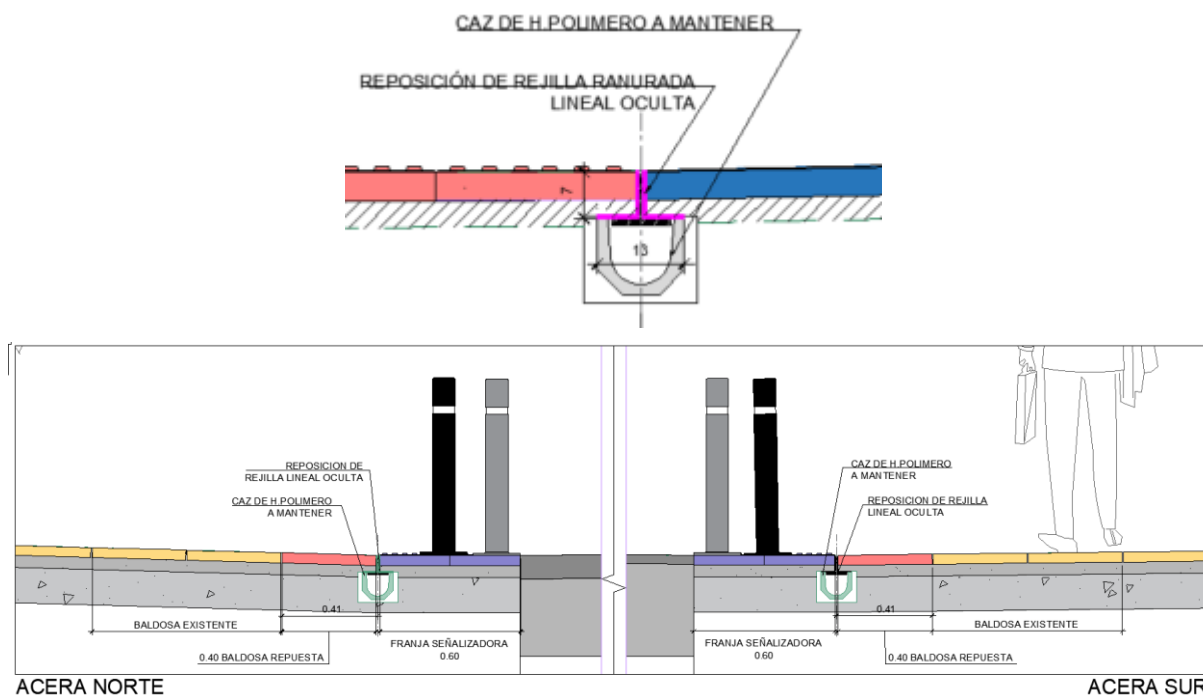
Lehendik dagoen drainadura gainazaleko lanen bidez birgaituko da, kale bakoitzerako birjarpen soluzio desberdinak emanez.

Alaba jenerala kalerako ebazpena

60 cm-ko seinaleztapen zerrenda fresatu eta xehatu ondoren, seinaleztapen zerrendako zoladura birjarri aurretik kale osoan dagoen drainatze-sistema birgaitzea proposatzen da,.

Berau birjartzeko, 130mm-ko zabalera duen polimero hormigoizko kanaletaren gainean finkatutako altzairuzko sareta artekatua baino ez da berrituko. Dagoen sareta egungoaren ezaugarri eta neurri berdinak dituen galbanizatutako altzairuzko sareta baten bidez birjarriko da, , 70mm-ko altuerarekin eta 130 x 1000 mm-ko neurriekin.

Saretaren euskarri den polimero hormigoizko kanaleta lurperatuta mantentzea proposatzen da, baina obran tarteren bat birjartzeko beharra aztertu beharko dela, eta beharrezkoa bada narriadura zantzuengatik edo sareta birgaitzeko lanetan erasan delako birjarri beharko dela aurreikusten da.



Soilik sareta ezku artekatua birjartzea.

Birjartze honetarako honako lan hauek egin beharko dira:

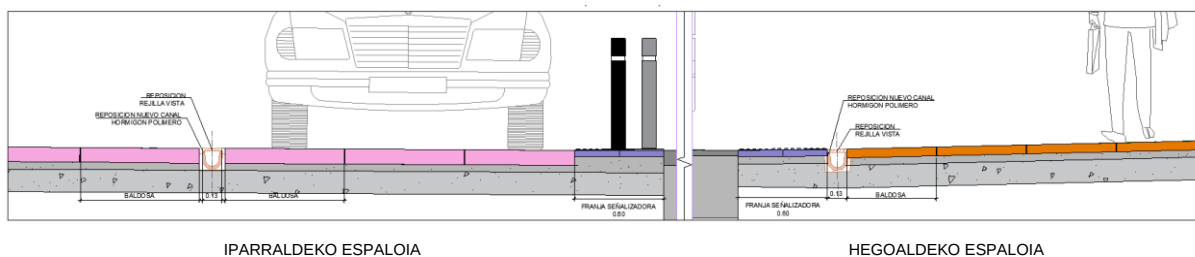
- Espaloiko zoladuraren ebaketa lineala, drainadura linealarekiko paraleloki, sareta horren erdiko ardatzetik distantzia jarraitura (41 cm, gutxi gorabehera), ondoren xehatzeko.
- Xehatutako materiala kentzea eta 10 cm inguruko hondeaketa, berritu beharreko sareta ezkutuen euskarri den drainadura kanalaren kotaraino.
- Ezkutuko sareta artekatua kentzea.
- Drainadura kanalak eta dagoen sistemaren ikuskatze elementuen garbikuntza.
- 130 x 1000 mm-ko eta 70 mm-ko altuerako sareta ezkutua birjartzea luzera osoan.

Obran, drainatze ezkutuen trazaduran zehar dauden sareten eta ikuskatze kutxatilen egoera egiaztatuko da. Horietakoren bat ordeztzea beharrezkoa bada, sareta eredua eta haren markoak D-400 motako galdaketa nodularrezkoak izango dira.

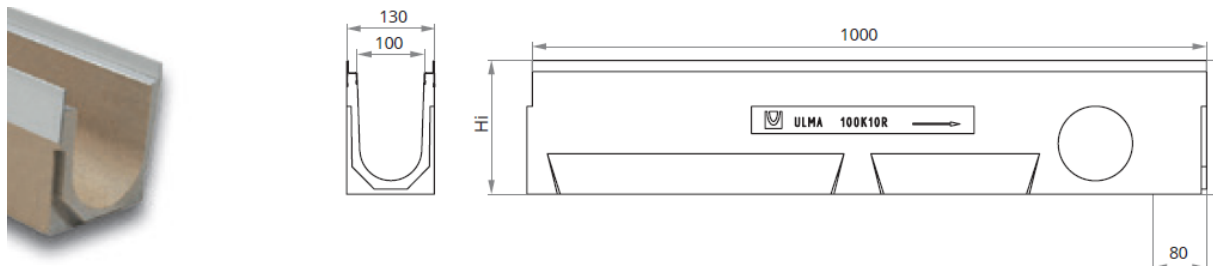
Burdin sare horizontaleko barroteek hostoak edo beste objektu batzuk atxikitzea eragotziko dute, eta sareta hori oinezkoentzako espaloi batean dagoenez, oinezkoak, bizikletak eta desgaitasuna duten pertsonen ibilgailuak igarotzeko segurtasun arauak beteko dituzte,.

Independentzia kalerako ebazpena.

60 cm-ko seinaleztapen zerrenda fresatu eta xehatu ondoren, eta seinaleztapen zerrendako zoladura birjarri aurretik, egungo drainadura sistema ezkutuen ordeztze egungo sistemaren ahalmen hidraulikoari eta birjarpenaren kokapen-kotei eragitea saihesteko, egungoaren baliokidea den sekzioa (materiala: hormigoi polimeroa eta kanpoko sekzioa: 130mm eta kanpoko altuera 115 mm), eta kanal berriaren gainean finkatutako ageriko metalezko nerbiodun sareta linealeko sistema bat jarriko da.



Independentzia kaleko bi espaloietan drainadura sistema osoa birjartzearen xehetasuna



Berritu beharreko polimero hormigoizko kanala

Mantentze lanetako ibilgailuen, eta Independentzia kaleko iparraldeko espaloiko egungo aparkalekura sartzen diren ibilgailuen igarotzea jasateko, jarri beharreko nerbiodun saretaren ereduak C motako gutxieneko karga bat jasan beharko du, baina galdaketa nodularreko D-400 motako markoak eta sareta ereduak jartzea gomendatzen da.

Burdin sare horizontaleko barroteek hostoak edo beste objektu batzuk atxikitzea eragotziko dute, eta segurtasun arauak beteko dituzte oinezkoak, bizikletak eta desgaitasuna duten pertsonen ibilgailuak igarotzeko, sareta hori oinezkoentzako espalo batean baitago, ibilgailuak noizean behin pasatzen direla.

Birjarpen horretarako, honako lan hauek egitea beharrezkoa izango da:

- Lehendik dauden baldosak xehatzea eta kentzea, eta lehendik dagoen drainadura kanaletaren kotaren azpitik hondeatzea, 15 cm gutxi gorabehera.
- Dagoen drainatze-sistema osoa kentzea: polimero hormigoizko kanalaren luzera osoa eta ezkutuko sareta.
- Polimero hormigoizko kanal berria berritzea (egungoaren baliokidea den sekzioa) eta dauden udal saneamenduko kutxatilekin loturak egitea. Loturak birjartzeko, dagoen lotura elementuaren kotarainoko lubakia hondeatzea, eta ondoren betetzea beharrezkoa izango da.
- Polimero hormigoizko kanalaren gainean finkatutako 130x1000mm-ko sareta metaliko lineal jarraia birjartzea.

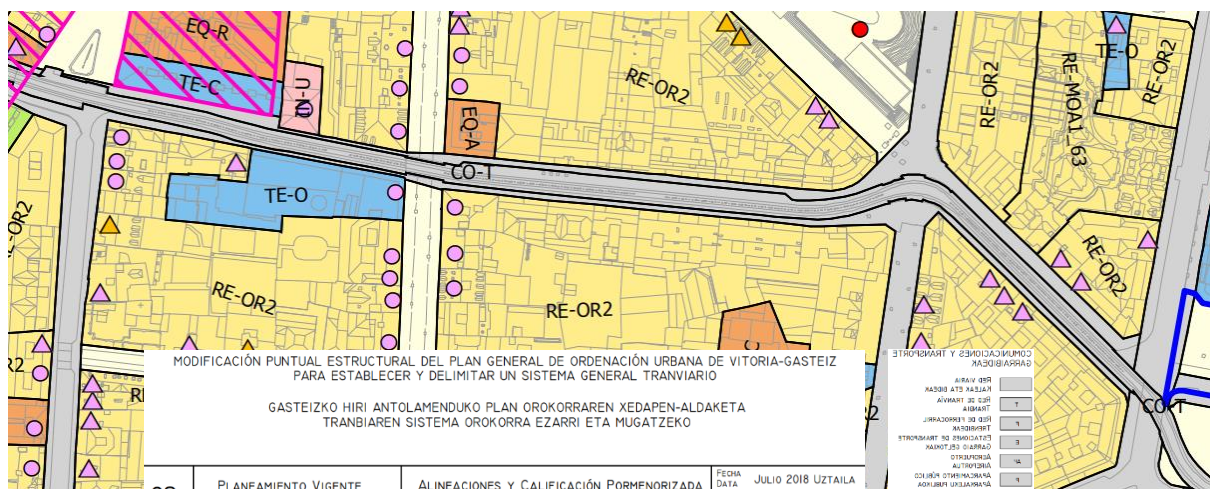
Egungo eta etorkizunean drainadura birjarri ondoren egoera berdina denez ez da beharrezkoa egiaztapeneko kalkulu hidraulikorik egitea. Drainadura birjartzeko bi egoeretako batean ere ez da aldatzen ez materiala ez drainatze-kanalaren sekziarik; aitzitik, dagoen sistemaren ahalmen hidraulikoa ez erasateko egungoaren baliokidea den sekzio bat jarriko da.

9 DESJABETZEAK

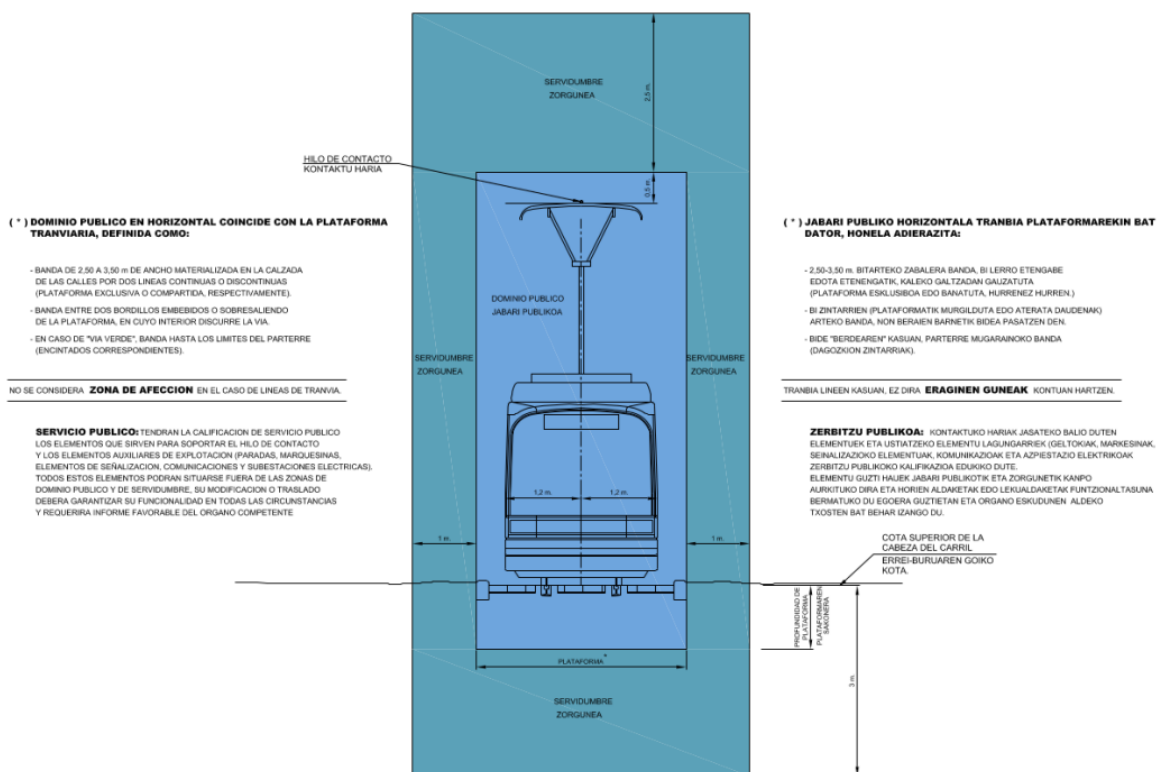
Indarrean dagoen plangintzaren dokumentazio grafikoaren eta Tranbia sarea erabiltzeko baldintza bereziak 5.03.56B artikulua arabera, proiektuaren proposamena Gasteizko jabari publikoaren eta komunikazio eta garraio sarea: tranbia sarearen barruan dago.

5.03.56B artikulua. Tranbia-sarearen erabileraren baldintza partikularrak.

1. Tranbia-erabilerako Komunikazio Sistema Orokorra Tranbia-erabilerako Komunikazio Sistema Orokorrak barne hartzen ditu geltokietako nasak eta tranbiaren plataforma; plataforma hori definitzen dute tranbiak erabiltzeko asmoz galtzadan bi lerro etengabe edo etenen bidez (hurrenez hurren, plataforma eskusiboa edo konpartitua den) gauzatutako zabalera aldakorreko bandak, zintarri murgildu edo galtzadatik atereek edo parterrearen mugek (zintarriak, "bide berdeen" kasuan).
2. Jabari publikoko tranbia-eremua Jabari publikoko tranbia-eremua Tranbia-erabilerako Komunikazio Sistema Orokorrak okupatzen duenarekin bat dator.
3. Tranbiaren zortasun-gunea
 - 3.1. Hiri-lurzoruan, zortasun-gunea trenbide-plataformaren alde bakoitzean da metro bateko zerrenda batek definituko du horizontalki. Bertikalki, zortasun-guneak honako muga hauek izango ditu: azpitik, hiru metro errailen mailatik behera, eta goitik hiru metro kontaktu-haritik gora.
 - 3.3. Orobat, metro bateko zortasun-gunea ezarriko da baita katenariaren zutabeen, finkagailuen, argindar-armairuen eta tranbiaren ustiapenarekin lotutako gainerako elementu lagungarrien inguruan.
4. Eragin-gunea Hiri-lurzoruan ez da eragin gunerik bereziko
5. Jabari publikoko tranbia-eremuaren eraikuntza- eta erabilera-baldintzak
 - 5.1. Jabari publikoko tranbia-eremuan soilik trenbide-zerbitzua emateko beharrezko diren lan edo instalazioak onartuko dira, edo interes orokorreko zerbitzu publiko bat emateak nahitaez eskatzen badu, aldez aurretik eskumena duen organo administratiboak baimena eman duelarik, eta lineako azpiegitura kudeatuko duen titularrari entzun zaiolarik.
 - 5.2. Kasu berezietan, eta arrazoi bidezkotuak daudenean, baimendu ahal izango da jabari publikoko gunea interes pribatuko obra edo instalazioek bai airetik bai lurrazpitik zeharkatzea.



HAPO. 2018ko uztaila Lerrokadurak eta kalifikazio xehatua.



HAPO. 2018ko ekaina Tranbia-sarearen mugaketa eta mugak.

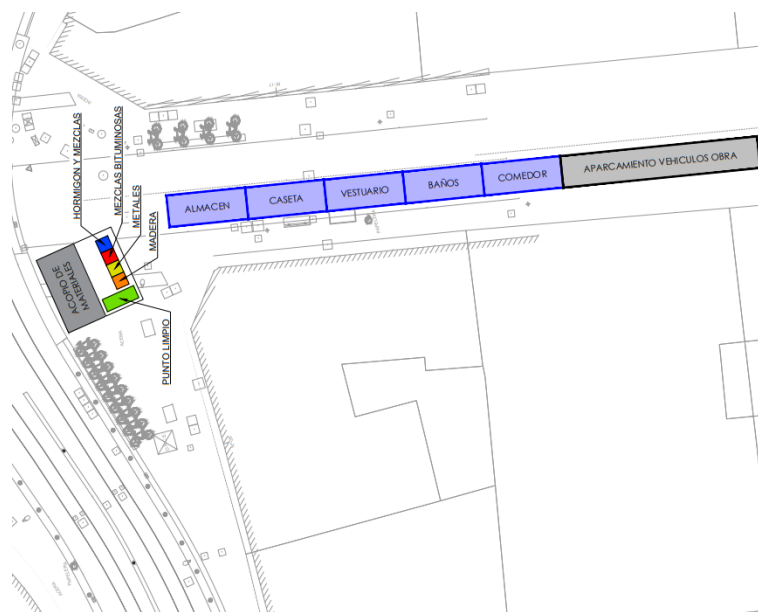
Gasteizko Udalaren lurzoruei eragiten dieten eta proiektuan sortzen diren okupazioen dokumentazioa (kontratistaren eremuei dagozkienak barne) Desjabetzeak 7. eranskinean ematen da.

10 ERAIKUNTZA PROZESUA ETA BALDINTZATZAILEAK. KONTRATISTAREN INSTALAKUNTZA GUNEA

“Eraikuntza-prozesua eta baldintzatzaileak” 9. eranskinean, obraren faseetan egin beharreko lanen plangintza bat erantsi da. Baita proiektatutako lanak planifikatzeko orduan kontuan hartu diren baldintzatzaileak ere.

Denbora mugagatik eta hasiera data ezarrita egoteagatik, obra hiru fasetan egitea proposatzen da. 0 fasea deituriko Andre Maria Zuriaren jaien astearen aurreko lehen fase bat. Fase horretan, kaleei zuzenean eragiten ez dieten hornidurak eta jarduerekin bat dator. Tranbia-bidea eta -zoladura berritzea, I. fasea eta oinezkoentzako gunea urbanizatzea, espaloiak berritzeko eta/edo garbitzeko jarduerak barne hartuta, II. fasea:.

Garbitasun eta ongizateko instalazioak, bulegoa eta biltegia hartuko dituen kontratistaren instalazioen eremuari lekua egiteko, hiri-bilbean Foru kaleko azalera bat gorde da.



kontratistaren instalazioen eremua

11 LANEN EPEA ETA BERME EPEA

Proiektu honetan zehazten diren lanak egiteko, Zuinketaren Egiaztapen Akta sinatzen den egunetik zenbatzen hasita LAU (4) HILABETEKO epe bat proposatzen da lanak gauzatzeko.

Berme epea, obren behin-behineko harrera akta edo, hala badagokio, obraren lizitazioaren baldintza agirian jasota dagoena sinatzen denetik aurrera URTE BATEKOA (1) izango da.

Pág. 31

12 SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA

Hauetan ezarritakoaren arabera:

- Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko azaroaren 8ko 31/1995 Legean eta ondorengo xedapenetan, urtarrilaren 17ko 39/1997 Errege Dekretuan, Prebentzio Zerbitzuen Erregelamenduan, apirilaren 14ko 485/1997 Errege Dekretuan, Laneko Segurtasun eta Osasunerako Seinaleen arloko Gutxieneko Xedapenetan,
- lantokietako gutxieneko segurtasun eta osasun xedapenei buruzko apirilaren 14ko 486/1997 Errege Dekretua,
- eraikuntza-obretako gutxieneko segurtasun eta osasun xedapenei buruzko urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretua.

Urbanizatzeko eta erreien aldaketarako behar den obraren eraikuntza-prozesua, lan sekuentziak eta lotutako arriskuak aztertuko dituen Segurtasun eta Osasun Azterlana idazteko beharra ezartzen da..

Proiektu honen 12. eranskin gisa jaso den segurtasunari eta osasunari buruzko azterlan honen helburua, istripu eta gaixotasun profesionalen arriskuen prebentzioari buruzko aurreikuspenak ezartzea da, baita berme epean egiten diren konponketa, kontserbazio, entretenimendu eta mantentze lanen ondoriozkoak ere, aldi berean, langileen higienarako eta ongizaterako nahitaezko lokalak definituaz. Era berean, enpresa kontratistari azterlan honetan jasotako aurreikuspenak aztertu, aztertu, garatu eta osatuko dira, bere egikaritze-sistemaren arabera Segurtasun eta Osasun Plan bat idazteko betebeharra gauzatzeko oinarritzko jarraibideak emateko balioko du.

13 ERAISKETA ETA ERAIKUNTZA HONDAKINEN KUDEAKETAREN AZTERLANA

Indarrean dagoen araudia betez, dagokion eraikuntzako eta eraispenerako hondakinak kudeatzeko azterlana egin da, egin beharreko obra guztiak aztertzeko, sortutako hondakinak identifikatuz eta Hondakinen Europako Zerrendaren arabera kodifikatuz, eta, azkenik, obrak egitean sortuko den hondakin mota bakoitzaren kantitatea kalkulatu ahal izateko.

Proiektuaren 13. eranskin gisa sartutako azterlanaren irismenaren barruan, hainbat alderdi aztertu eta proposatzen dira, hala nola hondakinak tokian bertan bereizteko neurriak, hauen balorizazioa eta obraren barruan edo beste leku batzuetan materialak berrerabiltzea, eta berrerabili edo balorizatu ezin diren hondakinen norakoa ere, eta baita Euskadiko Ingurumen Administrazioari buruzko abenduaren 9ko 10/2021 Legearen 84.3 artikulua betetzen denaren justifikazioa, zeinak material birziklatuen erabilera, hondakinen balorizazioa eta lehen mailako baliabideen kontsumoa murriztea sustatzen duen.

Azterlanaren osagarri, hondakinen sorrerarekin eta hondakinen kudeaketaren balorazio ekonomikoarekin lotuta dauden lan unitate bakoitzaren preskripzio agirian sartu beharreko aginduak daude. Balorazio hori obren aurrekontu osoaren beste kapitulu bat bezala sartu da.

14 EZARRITAKO ARAUDIA

Proiektu honetan proiektatutako obren definizioak Aplikatutako araudiaren zerrenda 3. eranskinean jasotzen diren ETSren araudia, lege-xedapenak eta proiektua idatzi zen egunean aplikatu beharreko arautegi teknikoa betetzen ditu.

14.1 IRISGARRITASUNA

Proiektu honek honako hauek aurreikusitako irisgarritasun-eskakizunak betetzen ditu:

- Eraikuntzaren Kode Teknikoa. DB dokumentua – ESI,
- Irisgarritasunari buruzko 20/1997 Legea eta, hiri-inguruneen, espazio publikoen, eraikinen eta informazio eta komunikazio sistemen irisgarritasun-baldintzei buruzko 68/2000 Dekretua.
- Espazio publiko urbanizatueta sartzeko eta horiek erabiltzeko irisgarritasunaren eta diskriminaziorik ezaren oinarritzko baldintzen dokumentu teknikoa garatzen duen uztailaren 23ko TMA/851/2021 Agindua.

Araudi horien artean desadostasun puntualik egonez gero, murriztaileagotzat jotzen den araua hartu da.

Proiektu honi araudia betetzen dela egiaztatzen duten fitxak Urbanizazioa eta zoruak.6. eranskinean erantsi zaizkio.

15 BALDINTZEN AGIRIA

Proiektua eta ekipoak eta instalazioak jasotako obrak nola gauzatu eta arautzen diren arautzen duen Baldintza Agiria Proiektuaren 3. dokumentu gisa aurkezten da.

Agiri hori idazteko, ETSren Baldintza Tekniko Partikularren Agiria hartu da erreferentziazat. Unitateren batean plegurik ez zegoenean, antzeko beste obra batzuen EPTISaren oinarrizko pleguarekin osatu da.

16 NEURKETAK ETA AURREKONTUA

Aurrekontua 4. dokumentuan, kontuan hartutako prezio unitarioei neurketak ezarri, proiektatutako jarduketa guztien kostuaren balorazioa jasotzen da.

16.1 GAUZATZE MATERIALAREN AURREKONTUA

CAPITULUA	ZENBATEKOA	%
1 ALDEZ AURREKO LANAK. FASE 0	191.394,63 €	8,43%
2 BIDEAREN BERRIKUNTZA ETA TRENBIDE ZOLADURA. I FASEA	836.530,85 €	36,85%
3 OINEZKOEN GUNEAREN URBANIZAZIOA. II FASEA	986.973,13 €	43,48%
4 HONDAKINEN KUDEAKETA	161.232,87 €	7,10%
5 SEGURTASUNA ETA OSASUNA	94.058,73 €	4,14%
GAUZATZE MATERIALAREN AURREKONTUA	2.270.190,21 €	

GAUZATZE MATERIALAREN AURREKONTUA BI MILIOI BERREHUN ETA HIRUROGEITA HAMAR MILA EHUN ETA LAUROGEITA HAMAR EURO ETA HOGEITA BAT ZENTIMOtan (2.270.190,21 €) adierazten den kantitatea adinakoa da.

16.2 LIZITAZIORAKO OINARRI DEN AURREKONTUA

GAUZATZE MATERIALAREN AURREKONTUA	2.270.190,21 €
13,00 % Gastu Orokorrak (€)	295.124,73 €
6,00 % Industria Mozkina (€)	136.211,41 €
LIZITAZIORAKO OINARRI DEN AURREKONTUA BEZ GABE (€)	2.701.526,35 €
21% IVA (€)	567.320,53 €
LIZITAZIORAKO OINARRI DEN AURREKONTUA (€)	3.268.846,88 €

LIZITAZIORAKO OINARRI DEN AURREKONTUA HIRU MILIOI BERREHUN ETA HIRUROGEITA ZORTZI MILA ZORTZIEHUN ETA BERROGEITA SEI EURO ETA LAUROGEITA ZORTZI ZENTIMOtan (3.268.846,88 €) adierazten den kantitatea adinakoa da.

16.3 ADMINISTRAZIOAREN EZAGUPENERAKO AURREKONTUA

LIZITAZIORAKO OINARRI DEN AURREKONTUA BEZ GABE (€)	2.701.526,35 €
Erasandako eskubide eta ondasunen balioespenaren aurrekontua - VEC (€)	0,00 €
Ondarea gordetzeko edo aberasteko aurrekontua (€)	0,00 €
ADMINISTRAZIOAREN EZAGUPENERAKO AURREKONTUA (€)	2.701.526,35 €

ADMINISTRAZIOAREN EZAGUPENERAKO AURREKONTUA BI MILIOI ZAZPIEHUN ETA BAT MILA BOSTEHUN ETA HOGEITA SEI EURO ETA HOGEITA HAMABOST ZENTIMOtan (2.701.526,35 €) adierazten den kantitatea adinakoa da.

17 PROIEKTUA IDAZTEN PARTE HARTU DUTEN LANGILEAK

Jarraian, proiektua idazten parte hartu duten langileen zerrenda aurkezten da:

Proiektuaren zuzendaritza: (ETS)

José María Izquierdo Izquierdo Jn.

Bideetako Ingeniaria.

Eduardo Pañeda Murilla Jn.

Bideetako Ingeniaria.

EPTISA Cinsa

- | | |
|---|--|
| • Miguel Ángel Herrera Cossío Jna.
Bideetako Ingeniaria. Proiektuaren
Egilea. | • D. Luis Miguel Valdivieso Jn.
Arkitekto Teknikoa. |
| • D ^a . Leticia López Ibañez And.
Arkitektoa. | • D. Tamara Corral García Jn.
Arkitekto Teknikoa. |
| • D ^a . Raquel Pesquera And.
Bideetako Ingeniaria. | • D. Ander Abuin Ormaeche Jn.
Minetako Ingeniari Teknikoa. |
| • D. Héctor Quiroga Platero Jn.
Minetako Ingeniari Teknikoa. | • Jose Carlos Camargo Jn
Delineatzailea – trazadista. |
| • D. Sergio Berna Manzanares Jn.
Herri Lanetako Ingeniari Teknikoa. | • D ^a . Uxue Martínez Muro And.
Delineazio Arduraduna. |

EPTISA CinsaKo langileez gain, EUSKOTOP enpresaren laguntza izan da jasotze takimetrikoa egiteko.

18 PROIEKTUA OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK

1. DOKUMENTUA: MEMORIA

MEMORIAREN ERANSKINAK

1. ERANSKINA- EZAUGARRI OROKORRAK
2. ERANSKINA - KARTOGRAFIA Y TOPOGRAFIA
3. ERANSKINA – EZARRITAKO ARAUDI ZERRENDIA
4. ERANSKINA – ARGAZKI ERREPORTAIA
5. ERANSKINA - TRAZATUA
6. ERANSKINA – URBANIZAZIOA ETA ZORUAK
7. ERANSKINA - DESJABETZEAK
8. ERANSKINA – BIDEAREN GAINEGITURA
9. ERANSKINA – ERAIKUNTZA PROZESUA ETA BALDINTZATZAILEAK
10. ERANSKINA – LANEN EGITASMOA
11. ERANSKINA – PREZIOEN BALIOESPENA
12. ERANSKINA – S. ETA O. AZTERLANA
13. ERANSKINA – HONDAKINEN KUDEAKETA AZTERLANA

2. DOKUMENTUA: PLANOAK

3. DOKUMENTUA: BALDINTZEN AGIRIA

4. DOKUMENTUA: AURREKONTUA

- 4.1.- 1 PREZIOEN TAULA
- 4.2.- 2 PREZIOEN TAULA
- 4.3.- NEURKETAK
- 4.4.- AURREKONTUA
- 4.5.- AURREKONTUAREN LABURPENA

19 OBRA OSOAREN ADIERAZPENA

Sektore Publikoko Kontratuen azaroaren 8ko 9/2017 Legearen 13. artikulua betez, berariaz jasotzen da proiektu honek erabilera orokorrerako eman daitekeen obra oso bat biltzen duela.

Bilbo, 2025eko abenduaren 17a

PROIEKTUAREN INGENIARI EGILEA

A handwritten signature in blue ink, enclosed in a blue oval. The signature appears to read "Miguel A. Herrera".

Izpta.: Miguel A. Herrera
Bide, Ubide eta Portuetako Ingeniaria
Elkargokide zkia:9365