

# elgoibarko toletxe kalea eta urruzuno parkea lotzeko bilbo-donostia linearen gaineko pasabidearen proiektua

memoria

2025eko ekaina

p2403

# Memoria

## 01.00// Aurkibidea

01// Sarrera.....	2
01.01 // Aurrekariak.....	2
01.02 // Egungo egoera.....	2
01.03 // Testuingurua.....	3
02// Hartutako soluzioa.....	4
03// Obren deskribapena.....	5
03.01 // Deskribapen orokorra.....	5
03.02 // Zoladura.....	8
03.03 // Ingurumen-integrazioa.....	8
03.04 // Drainatzea.....	8
03.05 // Argiztapena.....	9
03.06 // Zerbitzuak berrezartzea.....	9
03.07 // Trenbide-instalazioak.....	9
03.08 // Afekzioak eta desjabetzeak.....	10
03.09 // Kontratistaren instalazioen eremua.....	10
03.10 // Eraikuntza-prozedura.....	11
04// Materialak eta obra-unitateak kontrolatzeko saiakuntzak.....	14
05// Kontratistaren sailkapena.....	15
06// Egikaritze-epea.....	16
07// Oinarrizko lizitazio-aurrekontua.....	17
08// Administrazioa jakinaren gainean egoteko aurrekontua.....	18
09// Segurtasuna eta osasuna.....	19
10// Hondakin-kudeaketaren azterketa.....	20
11// Prezioen justifikazioa.....	21
12// Obra osoaren adierazpena.....	22
13// Proiektua osatzen duten dokumentuak.....	23

## 01// Sarrera

### 01.01 // Aurrekariak

Elgoibarko Udalak 2023an hasi zituen eta 2024an amaitu ditu Bilbo-Donostia lineako trenbideen eta AP8 autobidearen artean, Urruzuno eremuko igarobidean, jolas eta olgetarako espazio bat sortzeko lanak. Espazio horri trenbide-linearekiko iragazkortasun handiagoa emateko asmoz, Toletxe kalea eta Urruzuno parkea konektatuko dituen oinezkoen pasabide bat proiektatzea eskatzen da, bizikletentzako egokia izango den igogailuaren soluzio irisgarri baten bidez. Soluzio horrek, gainera, ingurunean modu egokian integratu behar du, errespetuzko formak eta material jasangarriak erabilita eta, aldi berean, pasabidea mantentzeko jarduketak minimizatu behar ditu.

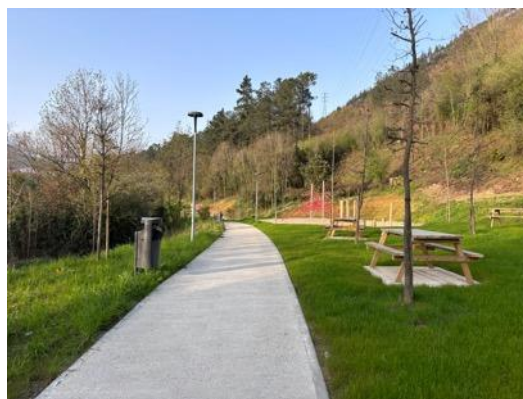
ETSk eremuan trenbidea zabaltzeko proposamenak zehaztu baditu ere, xede den eremuan trazadura bat dator oinplanoan eta altxaeran, eta proiektatutako pasabideak errespetatu eta aintzat hartu behar du beharrezko galiboa, bai behin betiko egoerarako, bai obra horiek etorkizunean egikaritzeko eta mantentzeko, pasabidearen diseinuan eragina izan dezaketen eta inpaktua murriztu dezaketen alderdiak txertatuta (ezpondari eusteko hormak, katenaria-euskarriak, etab.).

### 01.02 // Egungo egoera

Jarduketa-eremua udalerrriaren ipar-ekialdeko muturrean dago, San Pedro auzoan, Deba ibaiaren meandroan txertatzen den zerbitzu-poligonotik gertu. Meandroan zehar oinezkoen berdeguneak daude. Gune horiek, merkataritza-eremura sartzeko bideekin batera, berdeguneak zeharkatzen dituen ibilbide zirkular bat itxuratzen dute. Urruzuno parkea ibilbide horretan txertatzen da, eta proposatutako azpiegitura beharrezkoa da parkearen eta Toletxe kalearen arteko konexioa gauzatzeko.



*Ezponda Toletxe kaletik*



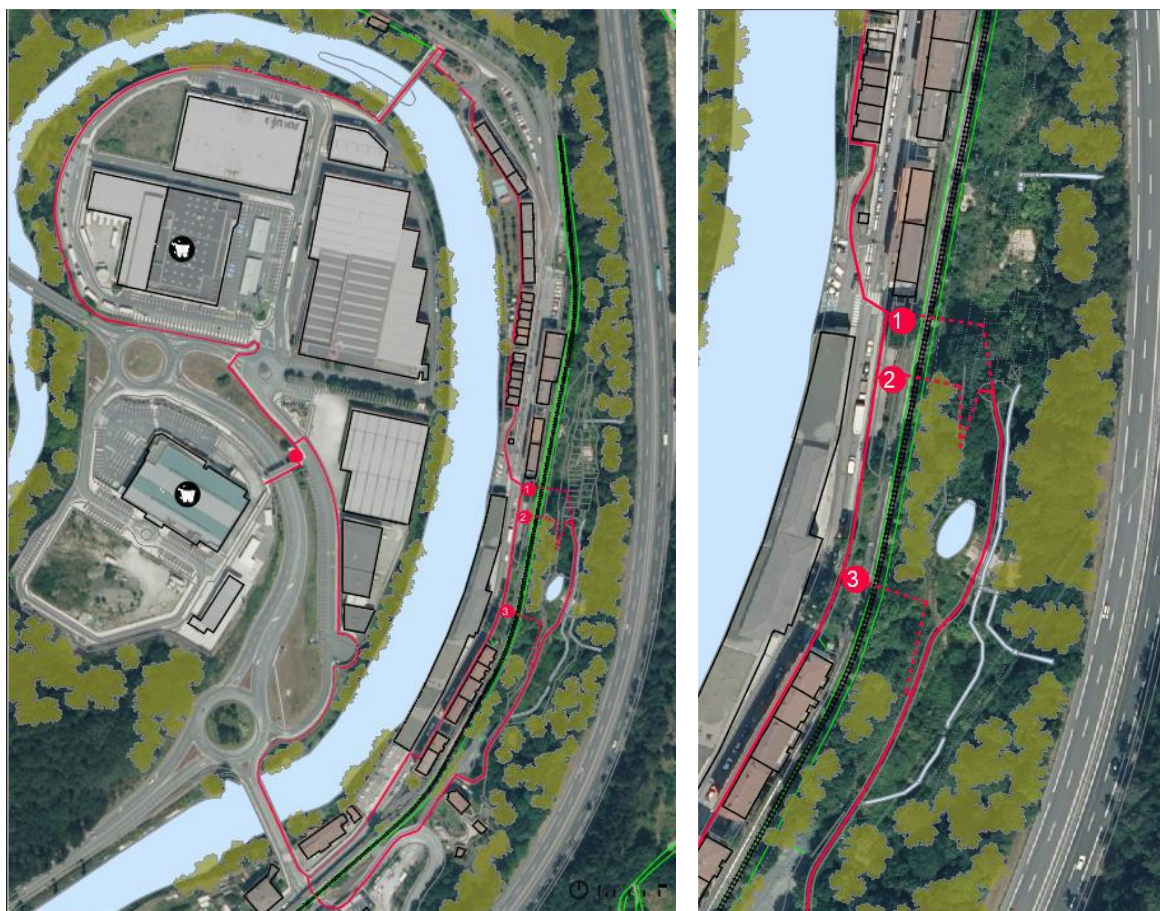
*Urruzuno parkearen urbanizazioa*

## 01.03 // Testuingurua

Jarduketa-eremua udalerrriaren ipar-ekialdeko muturrean dago, San Pedro auzoan, Deba ibaiaren meandroan txertatzen den zerbitzu-poligonotik gertu.

Meandroan zehar oinezkoen berdeguneak daude. Gune horiek, merkataritza-eremura sartzeko bideekin batera, berdeguneak zeharkatzen dituen ibilbide zirkular bat itxuratzen dute. Urruzuno parkea ibilbide horretan txertatzen da, eta proposatutako azpiegitura beharrezkoa da parkearen eta Toletxe kalearen arteko konexioa gauzatzeko.

Pasabide/dorre berriak berdegune horien arteko konexioa indartzeko balioko du, eta hirigunea ibaiaren ertzeko berdeguneekin eta merkataritza- eta zerbitzu-eremuekin lotzen duen oinezkoen “zirkuitu berde” bat sortzen du.



Pasabide berriaren izaera haren xehetasun guztien eskalan islatu behar da (materialak, akaberak, testurak, argiztapena...), eta hura zuzenean gozatzen dutenek antzeman ahal izango dituzte xehetasun horiek. Materialek iraunkortasun egokia izan behar dute, eta xehetasunek sendoak izan behar dute, non kokatuko diren kontuan hartuta.

Zubi berriak egungo hiri-espazioa finkatzen saiatu behar du, hura ahal den neurrian hobetuta. Eremuan ez da jarri behar lehendik dagoenaz bestelako egiturarik, haren ehunarekin inolako loturarik ez duenik; trenbidearen gainetik pasatzeak izan behar du arduratu bakarria.

## 02// Hartutako soluzioa

Soluzioa honetan datza: igogailu eta eskaileradun pasabide bat Toletxe kalean eta igogailuratzeko eremu txiki bat Urruzuno parkean. Pasabidea eta eskailera altzairuzko alboko habe bakar batek eusten ditu. Habe hori Bilboranzko aldean dago pasabidean, eta ibairanzko aldean eskaileran. Metalezko habea bost puntutan bermatzen da: bi estribuak eta igogailu-nukleoaren pilareak.

Pasabideak zabalera aldakorra du: 3 metrokoa Urruzunon eta 6 metrokoa igogailuarekiko eta eskailerarekiko konexioan; biek ateburuan irteera eraso izateko. Eskailerak 2,5 m-ko zabalera du.

Metalezko egitura estribu batean bermatzen da Urruzuno parkean, barruti angeluzuzen batean igogailuaren ondoan eta L formako estribu batean eskaileraren irteeran, Toletxe kalean. Elementu horiek guztiak hormigoi armatuzkoak dira eta mikropiloteen bidez harrian zimendatzen dira.

Eskailerak 7 atal ditu beste hainbeste eskailera-bururen bidez bereizita. Ataletako bost hegal-moduko zatian daude, eta azken biak metalezko egitura bermatzen den horma batean. Eskaileraren trazadura zuzena da, zokorik eta puntu itsurik gabea, eta Toletxe kalearen gaineko altuera minimoa 3,5 metrokoa da eta ez du azpiko pasabidea eteten.

Toletxe kalean dagoen terraza kendu eta kalearen kotan eremu berri bat sortuko da. Hori dela eta, "L" formako horma bat egin behar da, gutxi gorabehera 45 metroko luzerakoa eta 4 metroko ageriko altuerakoa, trenbidearekiko paralelo igaroko dena. Horma horretan igogailuaren zimenduak eta eskaileraren estribua txertatzen dira. Gainera, bigarren mailako bi horma egingo dira, elkarte gastronomikoaren terrazara sartzeko eskailerari eta ezarriko den komun autogarbitzaile bati dagozkienak. Trenbidearekiko horma paraleloa eraikitzeko, beharrezkoa da mikropilotezko pantaila bat egitea, mikropilote inklinatuekin egonkortua, ainguraketa pasibo gisa.

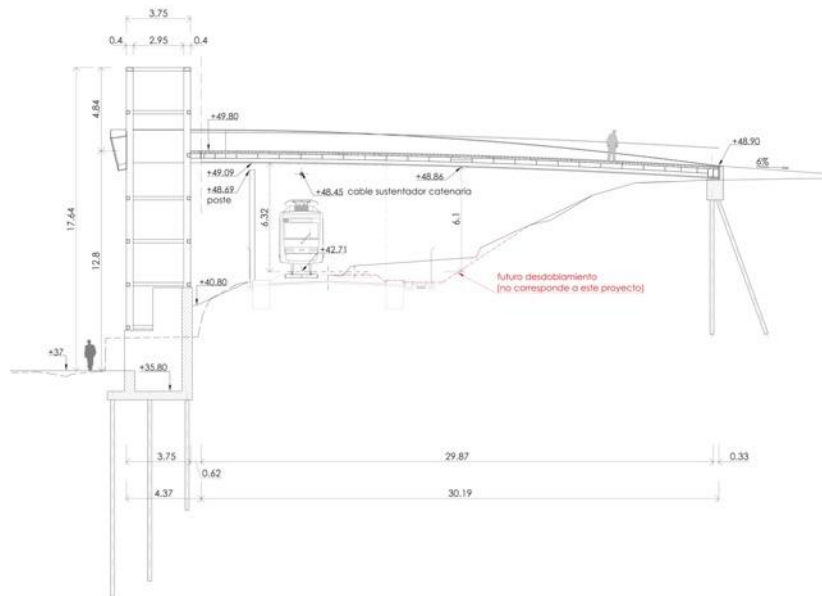
Urruzuno parkearekin konektatzeko, egungo bidezidorra desbideratuko da, kalistenia egitera zuzendutako eremua inguratuko duen bihurgune leun baten bitartez, bidearen eta eremu horren arteko 35 cm-ko desnibelarekin. Desnibel hori lorategidun malda baten bidez ebatziko da, hormarik gabe. Aldatutako bidea baratzeeen sarrerako plaztxora iritsiko da, ekialdera pixka bat desbideratuta. Horri esker, pasabidetik parkera iristean, baratzeetara sartu nahi izanez gero, plaztxora barneratu ahal izango da bidearen desnibel aldakorrera egokitzen doazen 3 edo 4 harmailaren bidez. Irteera-eremuaren malda % 6 baino pixka bat txikiagoa da pasabidearekiko konexioan, eta % 2koa baratzeetako sarrerarekiko konexioan.

Urbanizazioaren barruan, igogailu-dorrearen eta elkarte gastronomikoaren terrazara sartzeko eskaileraren arteko espazioan komun autogarbitzaile bat integratuko da. Komun autogarbitzailea ezkutatzen duten plano inklinatuak (komun-edukiontzia hartzeko hormigoizko kaxa bat eraikiko da) lur-betegarrien bidez eratuko dira.

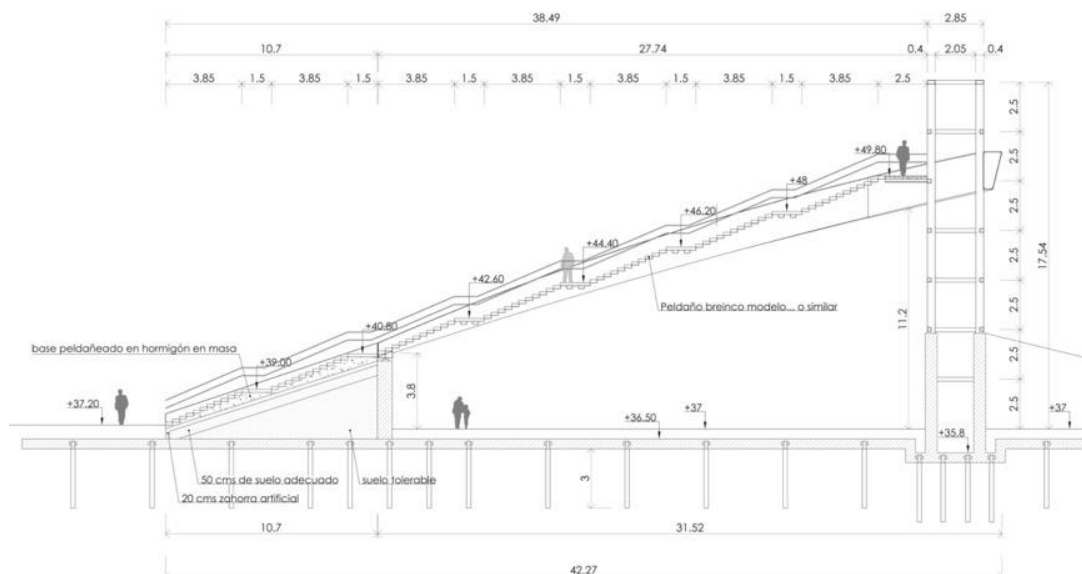
## 03// Obren deskribapena

### 03.01 // Deskribapen orokorra

Pasabidea zeharka kokatzen da Bilbo-Donostia trenbidearen gainean, 31 metro inguruko argiarekin, eta Toletxe kalea Urruzuno parkearekin konektatzen du. Parkearen (48,90 kota) eta kalearen (37 kota) arteko desnibela dela eta, 6 metrotik gorako galiboa duen trenbidea gainditu behar denez, beharrezkoa da desnibela gaindituko duten igogailua eta eskailera jartzea, *Pasabidearen luzetarako profila* eta *Eskaileraren luzetarako profila* planoetan ikusten denez.

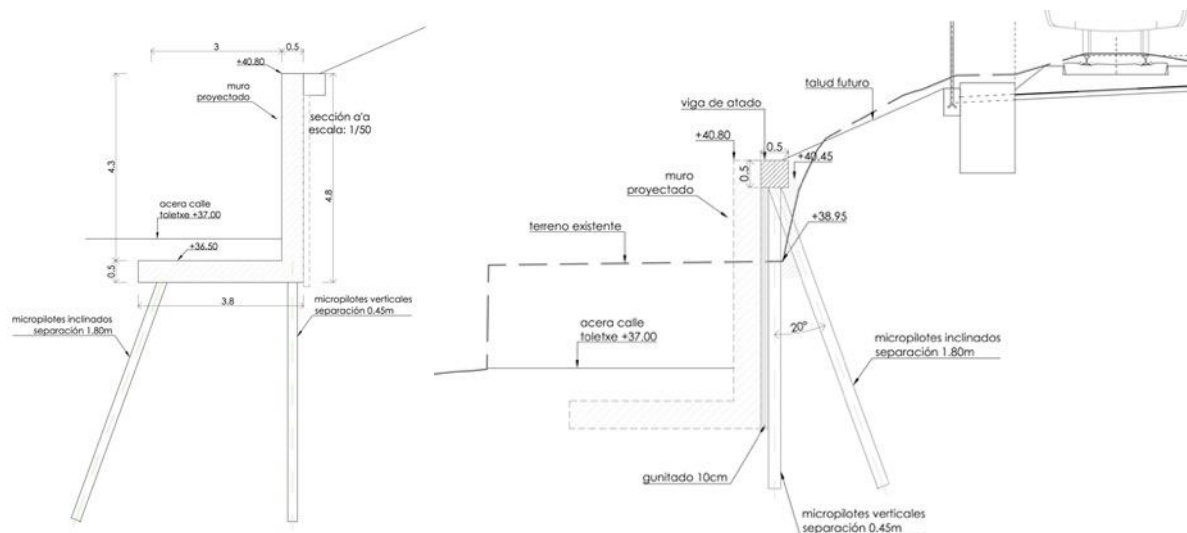


Egitura hiru euskarritan bermatzen da: Toletxeko estribua, igogailu-nukleoaren zimenduak eta Urruzunoko estribua. Elementu horiek guztiak hormigoi armatuzkoak dira, eta haien geometria eta armatua plano hauetan islatzen dira: *Toletxeko estribua*, *Igogailuaren zimenduak* eta *Urruzunoko estribua*.

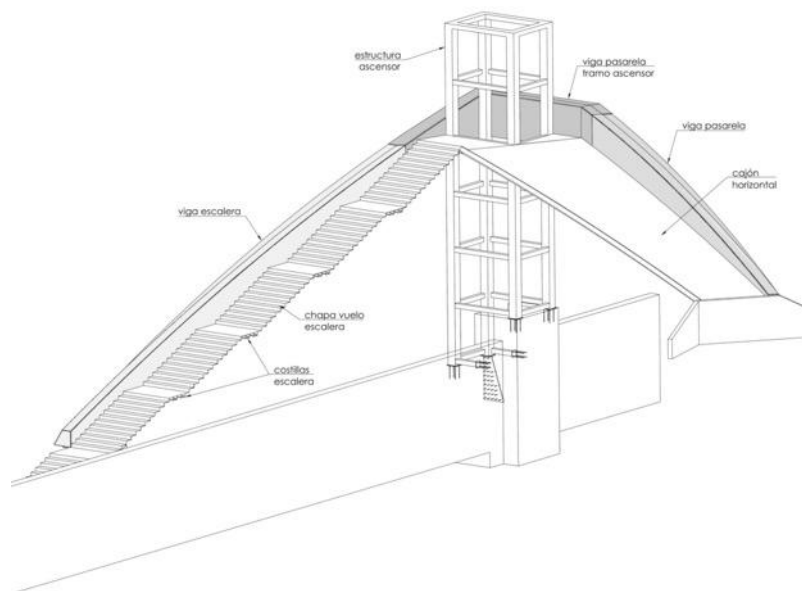


Toletxe kalea eta Urruzuno parkea konektatzeko pasabidea

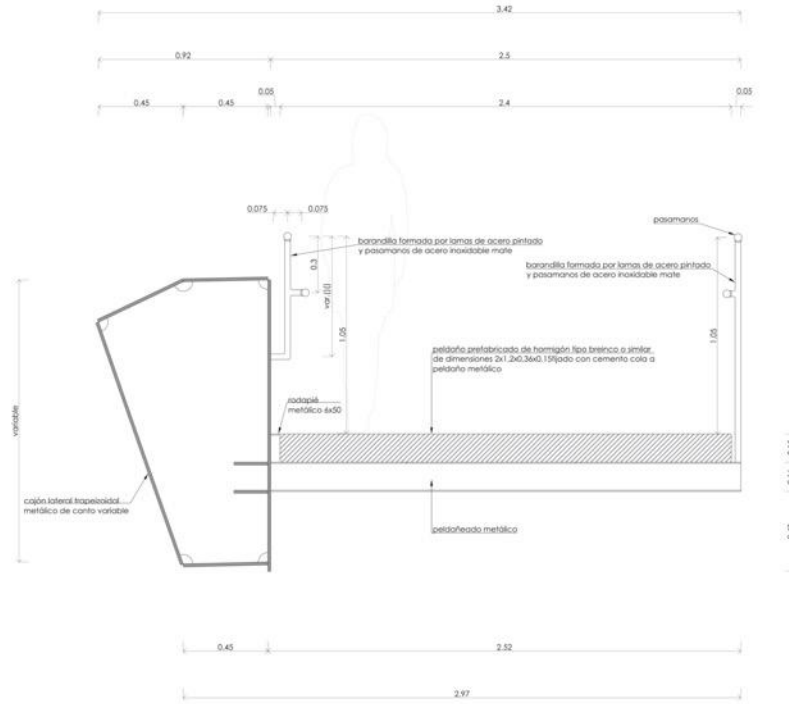
Toletxe kalean goiko kotan dagoen terraza kendukoenez, kaleko kotan azalera 57 metro inguru handitzea ahalbidetuko da. Horrek eskatzen du "L" formako horma mikropilotatu bat egitea, 4 metro inguruko altuera librekoa, trenbidearen ezpondari eusteko, Toletxeko hormak planoetan agertzen denez. Horma hori egiteko, beharrezkoa da alde aurretik mikropilote bertikalei eusteko behin-behineko pantaila bat egitea, mikropilote inklinatuekin egonkortuta, ainguraketa pasibo gisa.



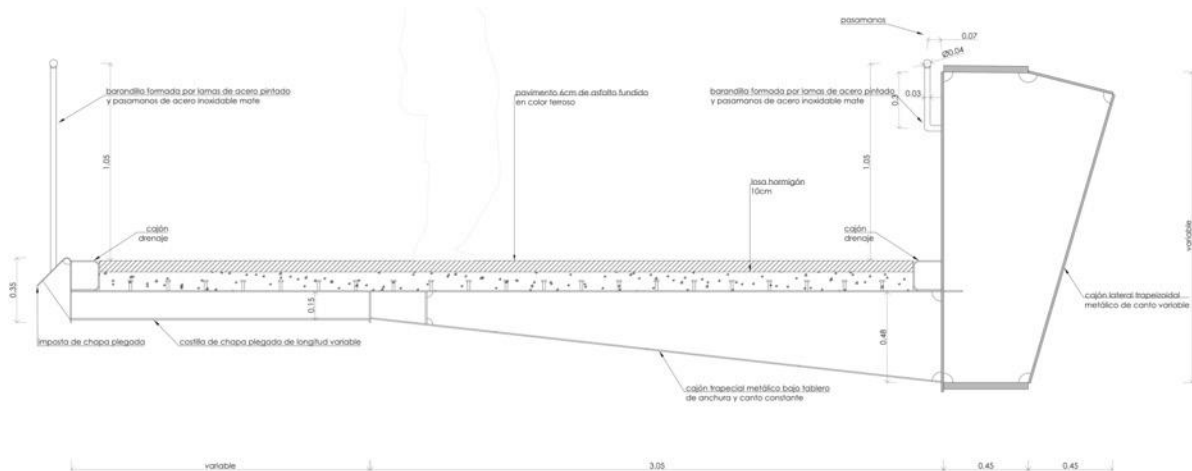
Pasabideari eta eskalerei eusten dien altzairuzko egitura Toletxeko eta Urruzunoko estribuetan eta igogailuaren gidari gisa erabiltzen diren tarteko 4 zutabe metalikotan bermatzen da. Pasabidearen ateburuak kaxa-habe trapezoidal bakarra du, Bilboranzko aldean kokatua, eta zabalera aldakorreko taula hegalean dago. Pasabidearen egitura metalikoa. Oinplanoak, altxaerak, sekzioak eta xehetasunak planoetan ikus daitezke.



Eskaileraren egitura metalikoa. Oinplanoak, altxaerak eta xehetasunak planoetan ikus daitezke eskailerari alboko kaxa-habe batek baino ez diola eusten. Habe hori trenbidearen kontrako ertzean dago. Eskailera-maila metalikoak autosostengatzaileak dira eta 6 mm-ko xaflekin sortzen dira. Xafla horiek hormigoizko eskailera-maila prefabrikatuen euskarri dira.



Pasabideko taularen lauzak 10 zentimetroko lodiera du, eta altzairu jarraituzko xafla baten gainean jartzen da zuzenean. Hala, ez da beharrezkoa kofraturik egitea trenbidearen gainean. *Taularen lauz* planoan, haren armatua agertzen da.



Zubiaren baranda eta eskailera altzairuzko xafla bertikalez osatzen dira. *Baranda* planoetan islatzen dira barandaren definizioa eta xehetasunak. Eskailera-atalak eskudel bikoitza du.

### 03.02 // Zoladura

Pasabidearen zoladura lur-koloreko asfalto urtuz egingo da. Urruzuno parkeko bidearen tarte berriak, pasabidearekin konektatzeko egingo direnak, hormigoi armatu marradunezkoak izango dira, eta zintarri perimetralak izango dituzte (lehendik dagoenaren ezaugarri beretakoak). Eskailera konfiguratuko da 15 cm-ko altuerako, 2,50 metroko luzerako eta 35 cm-ko zabalerako eskailera-mailekin, Breinco motako harri artifizialezkoekin. Eskailera-maila horiek eskaletaren egituraren gainean bermatuko dira, eta horren eskailera-mailen forma bera izango dute.

Toletxe kaleko espaloi berriaren zoladura mota berekoa izango da, eta ukipeneko zoru-zerrendak izango ditu zebra-biderako eta igogailura sartzeko trazadurarako.

### 03.03 // Ingurumen-integrazioa

Berdeguneen barruan, proiektuak hainbat tratamendu bereizten ditu zonen arabera, eremu bakoitzari eman beharreko funtzioak kontuan izanda. Hala, klimarekin, orientazioekin eta lurzorua baldintzekin bat etorriko diren zenbait zuhaitz-espezie landatuko dira.

Pasabidearekin konektatzen duen bidearen inguruko mendi-hegalak tratamendu kualifikatuaren bidez berreraikiko dira, mantentze-lan txikiko zenbait gramineoz osatutako landa-soropilaren bidez, orri erorkorreko zuhaitz apaingarri puntualekin tartekatuta, hala nola likidanbarrarekin.

Egoteko eta kirola egiteko eremua, eguzkitsuena denez, kolore anitzeko belardi loreduneko parterrez diseinatuta egongo da, hosto erorkorreko zuhaitz puntual apaingarriekin, hala nola lizarrekin.

Euste-horma berriaren gailurrean trenbidea albotik inguratzen duen eremuari dagokionez, bide horren babes akustiko eta bisual gisa funtziona dezan lortu nahi da. Horretarako, zuhaitz-pantaila bat eratuko da belar-hazien hidroereintza baten gainean.

### 03.04 // Drainatzea

Proiektuko eskailera nagusietako euri-urak jasotzeko hargune bat egingo da, eta bigarren hargune bat ere bai, lehendik dagoen merkataritza-lokalaren ondoan berreraiki beharreko eskailerako urak jasotzeko. Bi kasuetan, ULMA motako polimero-hormigoizko kanal bat jarriko da, U100 modelokoa, 130 mm-ko kanpo-zabalerakoa eta 100 mm-ko barne-zabalerakoa —% 0,5eko malda gehitua edo ur-jauzi moduko malda izan dezake—, eta 130 mm-ko kanpo-altuerakoa.

Bildutako ur guztia lehendik dagoen euri-uren sare nagusira bideratuko da. Hobiaren kasuan, hondoan jarritako hustubide baten bidez hustuko da, eta 200 milimetroko diametroko hodi batetik bideratuko da klapeta-balbuladun kutxatila batera; ondoren, hodi nagusiari lotuko zaio.

Pasabidearen inguruan, ura drainatzeko, 3 metrotik behin behe-zuloak dituzten altzairu galvanizatuzko bi kaxa jarriko dira.



### 03.05 // Argiztapena

Esku-hartze honetan, euste-horma berriari atxikita luminaria batzuk jarriko dira Toletxe kaleko espaloia argiztatzeko, eta 4 fokuko paldo bat ipiniko da, bide berriaren eta baratzeetako sarreraren arteko eremuan kokatuta, bidearen eta pasabidearen arteko trantsizio-esparrua argitzeko.

Eskailerak eta azken horrek eskudelen beheko sortzailean kokatutako argiztapen lineala izango dute, pasabidearen zoruari eta eskailera-mailei etengabeko argiztapena emateko.

### 03.06 // Zerbitzuak berrezartzea

Obren eremuan dauden zerbitzuen gaineko afekzioa mugatzen da eraitsi beharreko plazan dagoen euri-urak biltzeko instalaziora. Egiaztatu beharko da eraitsi beharreko kutxatiletako batera bidearen azpitik (bildutako informazioaren arabera) konektatzen den hodia.

### 03.07 // Trenbide-instalazioak

Proiektuan oinezkoen pasabidea eraikitzeko behar-beharrezkoak diren jarduketak baino ez dira aurreikusi, eta katenaria-zutaina aldatzea da aurreikusitako esku-hartze bakarra.

### 03.08 // Afekzioak eta desjabetzeak

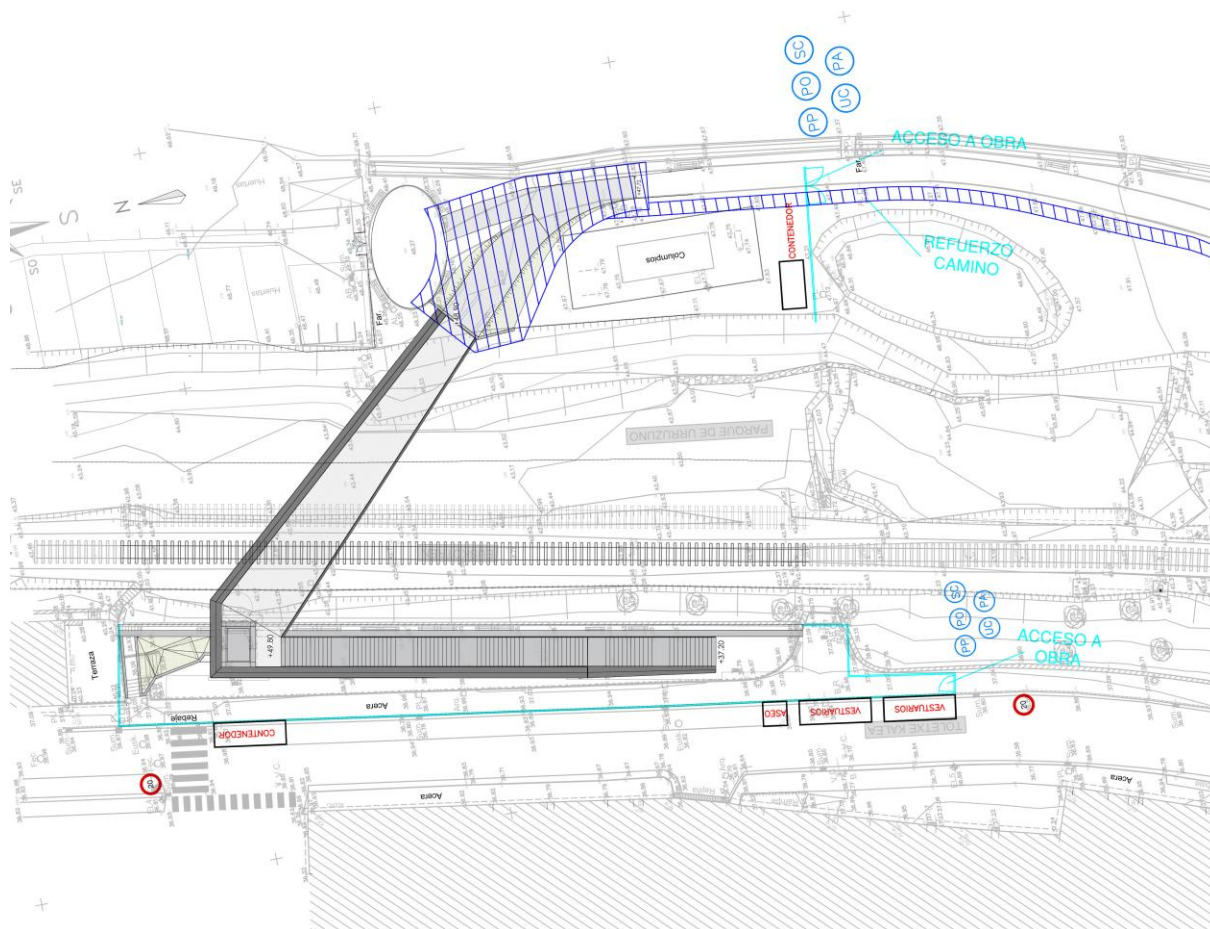
Desjabetze-mugak ezartzeko, irizpide orokor hauei jarraitu zaie:

- Ez da beharrezkoa izan jabari osoa desjabetzea.
- Ez da beharrezkoa izan zortasun iraunkorra desjabetzea.
- Kontsideratu da obrako instalazio osagarriak, pilaketak eta sarbideak aurreikusi diren eremua aldi baterako okupatzea.

Eragindako eraikuntzak hauek dira: Toletxe kalean dagoen plaza terrazadun bat, eraitsiko dena, eta Toletxe kaleko 22. eta 24. zenbakietan dauden eraikinen atzeko fatxadetara sartzeko eskailera batzuk (horien ordez, berri batzuk jarriko dira).

### 03.09 // Kontratataren instalazioen eremua

Obra-itxitura espaloiairen zintarriraino jartzea aurreikusi da, Toletxe kaletik sartzen den jendea errekatik hurbilen dagoen espaloiira birbideratuta, industria-eraikinaren ondoan.



Aldageletako, komuneko eta jantokiko etxolak kalean jartzea aurreikusten da, aparkaleku batzuk okupatuz, ur-hornidurara eta saneamendura konektatzeko aukerarekin. Hondakinak (batez ere, egitura-elementuen edo hormigoi armatuzko zimenduen hondarrak) biltzeko edukiontzia obraren esparru hesituaren barruan jarriko

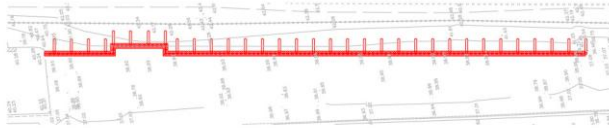
dira. Induskatutako lurak zuzenean kamioietan kargatuko dira. Espaloi handitu berriaren zoruko zolatak eraiki ondoren, etxolak obra-esparruaren barruan berrinstalatu ahal izango lirateke.

Sarreran dagoen aparkalekua inguratzen duen bide batetik sartuko da parkera. Itxitura-hesia dagoen urmaela igaro ondoren jartzea proposatzen da, kalistenia-eremua esparru mugatuaren barruan geratzeko.

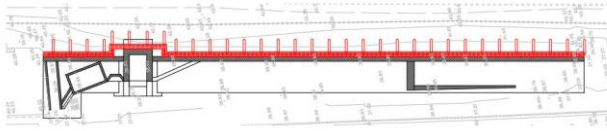
### 03.10 // Eraikuntza-prozedura

*Eraikuntza-prozedura* planoan islatzen da eraikuntza-prozedura, eta 13 fase hauek ditu:

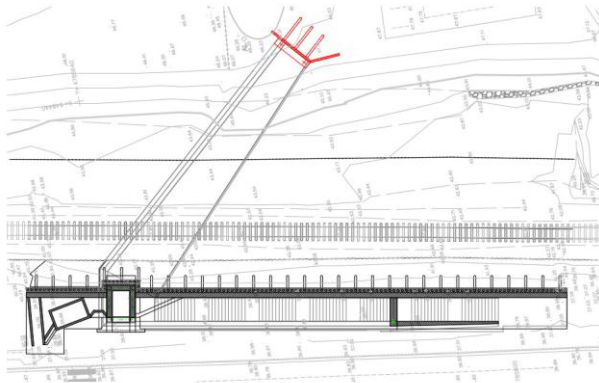
1. fasea: mikropiloteen behin-behineko pantaila egitea Toletxe kalean.



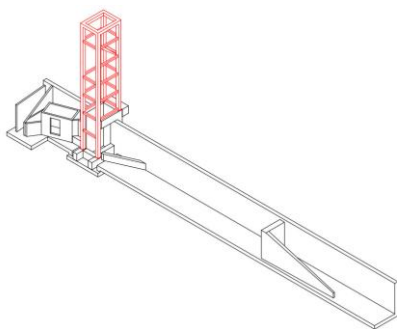
2. fasea: Toletxe kaleko horma eta terraza eraistea.
3. fasea: Toletxeko hormak eta estribuak egitea.



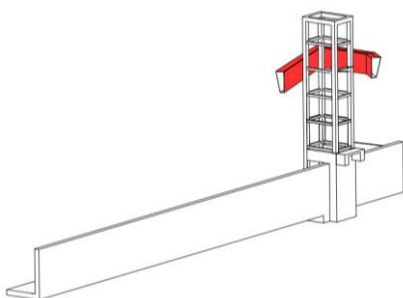
4. fasea: Urruzunoko estribua egitea.



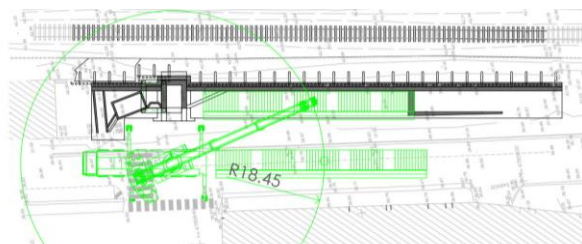
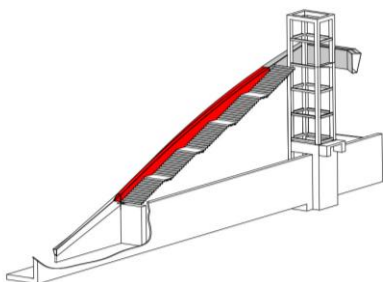
5. 5. fasea: igogailuaren pilare metalikoak muntatzea.



6. 6. fasea: igogailuaren habeak muntatzea.



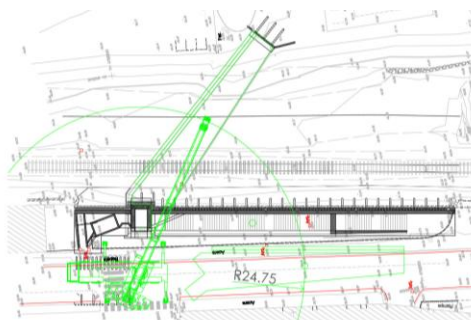
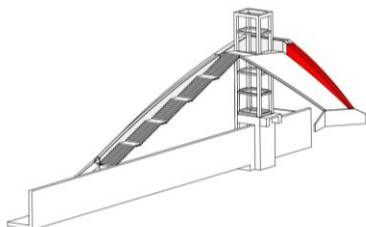
7. 7. fasea: eskaileraren habe (28 T) muntatzea, Toletxe kalea puntualki itxita.



grua: 200T  
radio de trabajo: 18,45m

• 8. fasea:

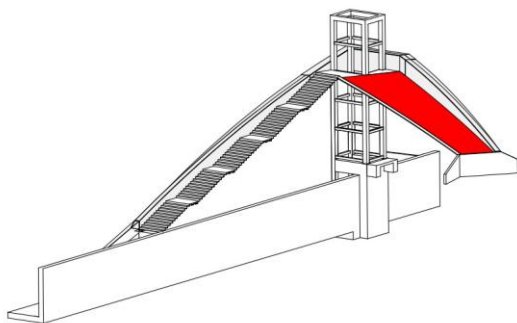
- Pasabidearen habe obrara eramatea (garraio berezia).
- Pasabidearen habe (36 T) gaueko ordutegian muntatzea, Toletxe kalea puntualki itxita.



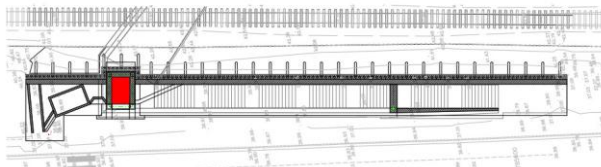
grua: 200T  
radio de trabajo: 24,75m

Toletxe kalea eta Urruzuno parkea konektatzeko pasabidea

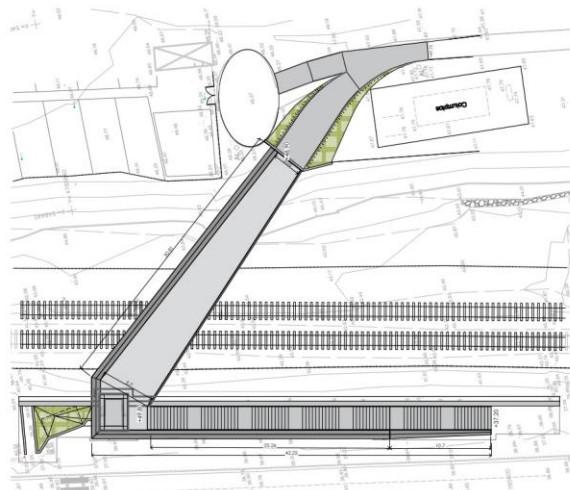
- 9. fasea: pasabidearen taula hormigoitzea.



- 10. fasea: gainegiturak egitea (barandak, igogailuaren beira, iragazgaiztea, zoladura, eskailera-mailak...).
- 11. fasea: igogailua muntatzea.



- 12. fasea: urbanizazio osagarria.
- 13. fasea: karga-proba eta zerbitzuan jartzea.



## 04// Materialak eta obra-unitateak kontrolatzeko saiakuntzak

Lanak egiten diren bitartean, saiakuntzak egin beharko dira materialen eta horiekin osatutako obra-unitateen kalitatea kontrolatzeko. Halaber, unitate horiek burutzeko behar diren baldintza eta prozesuei aplikatuko zaie kontrol hori.

Saiakuntza kopurua hainbat faktoreren arabera dago, hala nola: klimatologia, obra gauzatzeko erritmoa, jatorri desberdinetako materialen erabilera, erabilitako makineriaren ezaugarriak, emaitza negatiboko saiakuntzen kopurua, etab. Horregatik guztiagatik, obra-zuzendaritzak finkatuko ditu egin beharreko saiakuntza mota eta kopurua.

Saiakuntza horien gehieneko zenbatekoa, adjudikaziodunaren kargura, obraren aurrekontuaren % 1 izango da, 3854/1970 Dekretuaren arabera onartutako Estatuko obrak kontratatzekeko administrazio-klausula orokorren agiriaren 38. klausulan ezarritakoaren arabera.

## 05// Kontratataren sailkapena

Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2014ko otsailaren 26ko 2014/23/EB eta 2014/24/EB zuzentarauen transposizioa Espainiako ordenamendu juridikora egiten duen Sektore Publikoko Kontratuen azaroaren 8ko 9/2017 Legean adierazitakoaren indarrez, hau izango da enpresa kontratataren sailkapena:

- B taldea. Zubiak, zubibideak eta egitura handiak
- 4. azpitaldea. Metalikoak
- 3. kategoria: 360.000 € - 840.000 €

## 06// Egikaritze-epea

Egikaritze-epea **15 HILABETEKOA** izango da, zuinketa egiaztatzeko akta sinatu eta hurrengo egunetik zenbatzen hasita.

Ezarritako egikaritze-epea justifikatzen duen lan-programa 12. eranskinean jasota dago.

Bertan, lanak egikaritzeko programazio-proposamen bat definitzen da, eta kontratistak programa hori kontuan hartu beharko du behin betiko onartzen den programa prestatzeko.

Berme-epea **URTEBETEKOA (1 URTE)** izango da, obrak hartzeko aktatik aurrera zenbatzen hasita.

## 07// Oinarrizko lizitazio-aurrekontua

Proiektu honen oinarrizko lizitazio-aurrekontua hau da: BI MILIOI HIRUREHUN ETA HIRUROGEITA HAMASEI MILA ZAZPIEHUN ETA LAUROGEITA ZORTZI EURO ETA HOGEITA BOST ZENTIMO (2.376.788,25 €) (BEZa barne).

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	Demoliciones, Movimiento de tierras y contenciones provisionales.....	265.757,19	16,10
02	PASARELA.....	808.829,21	49,00
02.01	Estribos.....	84.486,26	
02.02	Estructura Metdlica.....	592.535,15	
02.03	Tablero y remates.....	131.807,80	
03	ASCENSOR.....	149.742,14	9,07
03.01	Cerramiento ascensor.....	71.470,13	
03.02	Acceso mecanizado.....	73.533,43	
03.03	Video vigilancia.....	4.738,58	
04	URBANIZACIÓN.....	354.261,52	21,46
04.01	Urbanización Complementaria Urruzuno.....	16.637,89	
04.02	Urbanización Complementaria Toletxe.....	337.623,63	
05	Electrificación.....	18.514,09	1,12
06	Gestion de residuos.....	40.313,84	2,44
07	Seguridad y Salud.....	13.244,04	0,80
07.01	Delimitacion de obra.....	3.996,77	
07.02	Instalaciones de higiene y salud.....	7.068,82	
07.03	Proteccion contra incendios.....	636,78	
07.04	Señalización y balizamiento.....	1.541,67	
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>1.650.662,03</b>	
	13,00 % Gastos generales.....	214.586,06	
	6,00 % Beneficio industrial..	99.039,72	
	Suma.....	313.625,78	
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>	<b>1.964.287,81</b>	
	21% IVA.....	412.500,44	
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>2.376.788,25</b>	

## 08// Administrazioa jakinaren gainean egoteko aurrekontua

Administrazioa jakinaren gainean egoteko aurrekontua, BEZik gabe, honako hau da: MILIOI BAT BEDERATZIEHUN ETA HIRUROGEITA LAU MILA ZAZPIEHUN ETA BERROGEITA BAT EURO ETA HIRUROGEITA HEMERETZI ZENTIMO (1.964.741,79 €).

## 09// Segurtasuna eta osasuna

Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen 15. artikulua araberan, proiektuaren 18. eranskinean dagokion segurtasun- eta osasun-azterketa jasotzen da, eta bertan laneko istripu eta gaixotasunen arriskuen prebentzioari buruzko aurreikuspenak ezartzen dira.

## I0// Hondakin-kudeaketaren azterketa

Eusko Jaurlaritzaren ekainaren 26ko I12/2012 Dekretua eta eraikuntza- eta eraispen-hondakinen sorkuntza eta kudeaketa erregulatzen dituen otsailaren 1eko I05/2008 Errege Dekretua betez, dagokion azterketa idatzi da (19. eranskinean jasota dago).

## I I // Prezioen justifikazioa

16. eranskinean, proiektua osatzen duten obra-unitateen prezioen justifikazioak jasotzen dira.

## I2// Obra osoaren adierazpena

Administrazio Publikoen Kontratuei buruzko Legearen Erregelamenduaren 127. artikuluan ezarritakoaren arabera, berariaz adierazten da proiektu hau obra oso bati buruzkoa dela, erabilera publikorako entregatu daiteke eta.

## I3// Proiektua osatzen duten dokumentuak

### I. dokumentua: Memoria

- Memoria
- 1. eranskina: Alternatiben azterketa
- 2. eranskina: Kartografia
- 3. eranskina: Geologia eta geoteknia
- 4. eranskina: Egituren kalkulua
- 5. eranskina: Klima, hidrologia eta drainatzea
- 6. eranskina: Urbanizazioa eta irisgarritasuna
- 7. eranskina: Argi-azterketa
- 8. eranskina: Koordinazioa beste erakunde batzuekin
- 9. eranskina: Eragindako zerbitzuak
- 10. eranskina: Instalazioak
- 11. eranskina: Ekipo elektromekanikoak
- 12. eranskina: Ingurumen-integrazioa
- 13. eranskina: Inpaktu akustikoaren azterketa
- 14. eranskina: Kontratistaren instalazioen eremua eta obrako desbideratzeak
- 15. eranskina: Kontratistaren sailkapena
- 16. eranskina: Prezioen justifikazioa
- 17. eranskina: Kalitate-kontrola
- 18. eranskina: Segurtasun- eta osasun-azterketa
- 19. eranskina: Eraikuntza- eta eraipen-hondakinak
- 20. eranskina: Obra-plana
- 21. eranskina: Eraikuntza-prozedura eta behin-behineko egoerak
- 22. eranskina: Afekzioak eta desjabetzeak
- 23. eranskina: Aplikatutako araudia
- 24. eranskina: Ikuskapen- eta mantentze-plana.
- 25. eranskina: Hirigintza-plangintza

## 2. 2. dokumentua: Planoak

- 0. Aurkibidea
- 1. Notak
- 2. Kokapen-planoa
- 3.1. Enplazamendua. Egungo egoera
- 3.2. Enplazamendua. Proiektuaren egoera
- 4.1. Toletxe kale mailako oinplanoa
- 4.2. Urruzuno parke mailako oinplanoa
- 4.3. Altxaerak eta ebaketa orokorra I
- 4.4. Altxaera eta ebaketa orokorrak II
- 5.1. Hartutako konponbideraren plano orokorra
- 5.2. Pasabidearen altxaera
- 5.3. Pasabidearen luzetarako profila
- 5.4. Eskaileraren luzetarako profila
- 5.5. Pasabidearen zeharkako sekzio tipo
- 5.6. Eskaileraren zeharkako sekzio tipo
- 5.7. Hormigoizko eskaileraren zeharkako sekzio tipo
- 5.8. Toletxeko sekzio tipoak
- 6.1. Hartutako konponbidearen plano orokorra
- 6.2. Zimenduak zuinkatzea
- 7.1. Toletxe hormak. Oinplanoa eta altxaera
- 7.2. Toletxe hormak. Sekzioak
- 7.3. Toletxe hormak. Armatuak
- 7.4. Toletxe hormak. Behin-behineko euspenak
- 8.1. Toletxe estribua. Enkofratua
- 8.2. Toletxe estribua. Armatuak
- 9.1. Igogailuaren zimenduak. Enkofratua
- 9.2. Igogailuaren zimenduak. Armatuak
- 10.1. Urruzunoko estribua. Enkofratua

- 10.2. Urruzunoko estribua. Armatua
- 11.1. Metalezko egitura. Oinak 1. orria
- 11.1. Metalezko egitura. Oinak 2. orria
- 11.2. Metalezko egitura. Pasabidearen altxaketak
- 11.3. Metalezko egitura. Eskaileraren altxaketak
- 11.4. Metalezko egitura. Pasabidearen sekzioak 1. orria
- 11.4. Metalezko egitura. Pasabidearen sekzioak 2. orria
- 11.4. Metalezko egitura. Pasabidearen sekzioak 3. orria
- 11.4. Metalezko egitura. Pasabidearen sekzioak 4. orria
- 11.5. Metalezko egitura. Eskaileraren sekzioak 1. orria
- 11.5. Metalezko egitura. Eskaileraren sekzioak 2. orria
- 11.6. Metalezko egitura. Pasabidearen xehetasunak 1. orria
- 11.6. Metalezko egitura. Pasabidearen xehetasunak 2. orria
- 11.7. Metalezko egitura. Eskaileraren xehetasunak 1. orria
- 11.7. Metalezko egitura. Eskaileraren xehetasunak 2. orria
- 11.8. Metalezko egitura. Igogailu-nukleoa 1. orria
- 11.8. Metalezko egitura. Igogailu-nukleoa 2. orria
- 11.8. Metalezko egitura. Igogailu-nukleoa 3. orria
- 11.9. Metalezko egitura. Pasabidearen zuinketa eta kontragezia
- 11.10. Metalezko egitura. Eskaileraren zuinketa eta kontragezia
- 12. Pasabidearen taula
- 13.1. Pasabidearen baranda
- 13.2. Eskaileraren baranda
- 14.1. Xehetasunak: beirak eta errementaritzak
- 14.2. Igogailuaren itxituraren xehetasunak I
- 14.3. Igogailuaren itxituraren xehetasunak II
- 15. Karga-proba
- 16.1. Toletxe indusketa eta eraispen sekzioak
- 16.2. Urruzuno indusketa sekzioak

- 17. Eraikuntza-prozesua
  - 18.1. Xehetasunak: zoladurak
  - 18.2. Urbanizazio xehetasunak I
  - 18.3. Urbanizazio xehetasunak II
  - 19. Xehetasunak: Iggailuaren ezaugarriak
  - 20.1. Gaur egungo atondura sareak
  - 20.2. Saneamendu-sarea
  - 20.3. Telekomunikazioen sarea
  - 20.4. Iberdrolaren baldintzatzailleak
  - 20.5. Argiztapen eta elektrizitate sarea
3. 3. dokumentua: Preskripzio tekniko partikularren agiria
4. 4. dokumentua: Aurrekontua
- Neurketak
  - Prezioen I. taula
  - Prezioen II. taula
  - Aurrekontua
  - Aurrekontu-txostena

Donostian, 2025eko ekainean



MARIO GUIASOLA  
I.C.C.P. ELKG. ZK. 11406



TOMAS VALENCIANO  
ARKITEKO ELKG. ZK. 2283



ANTONIO SUESCUN  
ARKITEKO ELKG. ZK. 2256