PERRENEKO OINEZKOEN BIDEAREN PROIEKTUA



Elkar zainduz Lezo

Lezoko Unibertsitateko Udala

AURKIBIDEA

1. Memoria deskriptiboa 3
1.1. Egileak 3
1.2. Aurretiko informazioa 3
1.3. Proiektuaren deskribapena 3
2. Memoria konstruktiboa 4
2.1. Ezaugarri konstruktiboak 4
3. Araudi teknikoa betetzea 4
4. Hondakin kudeaketa 4
I Eranskina - Aurrekontua 5
II Eranskina - Planoak 6

1. Memoria deskriptiboa

1.1. Egileak

Lanaren sustatzailea:

- Lezoko Udala
- NIF – P2005700F
- Gurutze Santuaren Plaza, 1, Lezo, Gipuzkoa

1.2. Aurretiko informazioa

1.2.1. Lursailaren datuak

Txosten honen xede den lursailaren datuak hauek dira:

- Kokapena: GI 636 errepidetik Perrene-rarte
- Herria: Lezo (Gipuzkoa)
- Posta-kodea: 20100
- UTM -30N Koordenatuak: x: 592794 / y: 4797792
  x: 592933 / y: 4797845

1.2.2. Kokapenaren datuak

Proiektu honetan landuko den oinezkoen bidea GI 636 errepidetik Perrene etxeraino doa. Lehenago erabiltzen zen bide baten berreskuratzea da la honen funtsa.

1.3. Proiektuaren deskribapena

1.3.1. Xedea

Proiektuan, GI 636 errepidean Foru Aldundiak egingo duen pasabidetik Perrenerainoko oinezkoen bide baten eraiketa planteatzen da. Lehenago erabiltzen zen bide baten berreskuratzea.

Obra egiteko behar den dokumentazio guztia garatzen da bertan, deskribatzen diren obrak kontratatu eta burutzeko oinarri gisa balioko duena.

1.3.2. Deskribapena

Proiektua, oinezkoak Perrene eta GI 636 errepidea modu seguru batean elkartzeko beharretik sortu da. Gaur egun, lehenago erabiltzen zuten bidea ez dago erabilgarri eta oinezkoek errepide ondotik joan behar dute honek duen arriskuarekin.

Aurreikusitako esku-hartzeak ondorengoa aurreikusten du:

- Bidea aurreikusten den bi zatietan sastrakak kendu eta garbituko dira eta hondeaketa egingo da.
- Lurrak egokituko dira gainean bidea egiteko.
- Argi indarra eta bere kutxatilak sartzeko zanga irekiko da.
- Bidea joango den guneetan hartxintxarra zabalduko da eta gainean hormigoizko zolata egingo da.
- Bi zatiak elkartuko dituen hormigoizko eskailera eraikiko da.
- Argi indarra eta argi-puntuak jarriko dira eta beharrezkoa den puntuetan eskubanda.

2. Memoria konstruktiboa

2.1. Ezaugarri konstruktiboak

Bi metroko zabalera duen bidea egingo da bi zatietan, akabera marratua duen hormigoizko zolata armatu bidez. Hormigoiaren azpikaldean, 15 zentimetroko hartxintxar kapa bat jarriko da.

Behekaldeko bidea jarraia izango da, saltorik gabea eta malda konstantearekin. Bigarren zatian aldiz, malda eta eskailerak txandakatuko dira bi eremuen arteko desnibela gainditzeko.

Bi zati hauen arteko elkartzea hormigoizko eskailera batekin egingo da. Eskaileraren akabera ere marratua izango da.

Egingo diren zolatak alde bateruntz malda txiki bat izango dute euri urak ahalik eta azkarren zelairuntz kanporatzeko.

Bidea argiztatzeko argi-puntuak jarriko dira eta hauetako bakoitzak bere kutxatila izango du.

3. Araudi teknikoa betetzea

Elkartu behar diren bi eremuen arteko altuera desberdintasunagatik 20/1997 Legea, abenduaren 4koa, irisgarritasuna sustatzekoa eta 68/2000 dekretua ere, apirilaren 11koa, hiri-inguruneen, espazio publikoen, eraikinen eta informazio eta komunikazio sistemen irisgarritasun-baldintzei buruzko arau teknikoak onartzen dituena guztiz betetzea ezinezkoa da. Ahal den puntu guztietan beteko da, hau da, maldetan eskubandak jarriko dira eta eskailera guztiek ehundura eta kolore kontrastea duen banda eramango dute.

4. Hondakin kudeaketa

Obra egiterakoan sortzen diren hondakinak behar bezala kudeatzeaz, horretarako beharrezkoak diren materiala edukitzeaz eta gestioak egiteaz, enpresa esleipenduna arduratuko da.

Hondakinen ekoizleak, kudeaketa egokia egin izana egiaztatzen duen dokumentazioa aurkeztu beharko dio Udalari.

Aurreikusitako hondakin nagusiak hondeaketa egiterakoan sortutako lurrak eta material desberdinen bilgarriak izango dira.

I Eranskina - Aurrekontua

AURREKONTUAREN LABURPENA

KAPITULOA	LABURPENA	ZENBATEKOA	%
1	ERRETIRATZEAK, ERAISPENAK ETA LUR-MUGIMENDUAK	6.438,80	7,01
2	ZOLADURA	23.984,78	26,10
3	EGITURA	2.399,05	2,61
4	ARGIZTAPENA	37.252,40	40,54
5	ERREMENTARITZA	17.110,75	18,62
6	HIRI ALTZARIAK	1.095,00	1,19
7	HONDAKINEN KUDEAKETA	723,45	0,79
8	OSASUNA ETA SEGURTASUNA	2.876,67	3,13

GAUZATZE MATERIALA, GUZTIRA		**91.880,90**
%13 Gastu Orokorrak ……	11,944,52	
%6 Mozkin industriala……	5.512,85	
BATURA GO eta MI		17.457,37
%21 BEZ……		22.961,04
KONTRATAREN AURREKONTUA, GUZTIRA		**132.299,30**
AURREKONTU OROKORRA, GUZTIRA		**132.299,30**

Aurrekontu orokorra EHUN ETA HOGEITA HAMABI MILA BERREHUN ETA LAUROGEITA HEMERETZI EURO ETA HOGEITA HAMAIKA ZENTIMOKOA da.

KODIGO	LABURPENA	KANTITATI	PREZIOA	ZENBATEKOA
01	**ERRETIRATZEAK, ERAISPENAK ETA LUR-MUGIMENDUAK**			
01.01.	**PA.MAKINAK ETA BITARTEKO OSAGARRIAK OBRAN JARTZEA** PA. Makinak eta bitarteko osagarriak obran jartzeko ordainketa osoko gorako partida.	1,00	2.600,00	2.600,00
01.02.	**M2. SOILTZEA ETA SASTRAKAK GARBITZEA** M2. Soiltzea eta sastrakak garbitzea, zuhaixkak moztea, basoko produktuak edo azpiproduktuak biltzea eta landare-lurra 30 cm-ko lodieran hondeatzea, sastrakak eta adarrak kenduta eta sustraiak eta motzondoak aterata. Obra-zuzendaritzak aprobetxagarritzat jotzen duen landare-materiala zatitu eta lapatxeko konpostaje-plantara eramango da. Zatitu ondoren, materialak ezaugarri egokiak izan beharko ditu konposta fabrikatzeko erabili ahal izateko. Konpostaje-plantak materialak jasotzeko ezarritako jarraibideak eta ordutegiak errespetatuko dira. Gainerakoak, soildu eta sastrakak kentzekoak, gehienez ere 3 metroko altueran pilatuko dira, hilero iraultzeko. Landare-lurra 3 m-tik beherako altuerako bizkarraldeen bidez pilatuko da eremu horretan. Erabat gauzatuta.	300,72	6,68	2.008,80
01.03.	**M3. LUR MOTA GUZTIETAKO INDUSKETA** M3. Lurra kentzeko indusketa, lurraren profila egokitzeko, baita baliabide mekanikoen bidez aprobetxa daitekeen materiala biltzeko ere.	67,63	22,26	1.505,44
01.04.	**M3 INDUSKETAKO LURZORU EGOKIKO LUBETA** M3. Indusketatik bertatik sortutako lubeta-eremuetan lurzoru egokia, g/hedatua, hezetzea eta trinkotzea, % 95era arte proktore aldatua, bibrazio-arrabola erabiliz. Erabat gauzatuta.	15,66	14,47	226,60
01.05.	**M3 LURZORU TRINKOAN ZANGA HONDEAKETA** M3.Zangak eta putzuak zimenduetarako hondeatzea, edozein lur motatan, bitarteko mekanikoekin, kamioirako zamarekin, zabortegirako garraioarekin eta kanonarekin. Gauzatze-faseak: zuinketa orokorra eta erreferentzia-puntuak eta -mailak finkatzea. Ohatilak lerrokaduren izkinetan eta muturretan ipintzea. Ondoz ondoko zerrenda horizontaletan hondeatzea eta lurrak ateratzea. Hondoak eta alboak eskuz fintzea, lurrak aterata. Hondeatutako materialak kamioira kargatzea, zabortegira eramatea eta kanona. Obran neurtzeko irizpidea: Proiektuaren zehaztapenen arabera gauzatutako bolumen teorikoa neurtuko da, izkinak eta elkarguneak bikoiztu gabe eta baimendu gabeko indusketa-soberakinen gehikuntzak barne hartu gabe, ezta Kontratistari egotz dakizkiokeen akatsengatik atal teorikoa berreraikitzeko behar den betelana ere. Indusketa egin ondoren eta horren gainean inolako betelanik egin aurretik neurtuko da. Kontratistak hondeaketa neurketa egin aurretik ixten badu, ulertuko da bat datorrela obraren exekuzioaren zuzendariak bere kabuz erabakitakoarekin. Zapata 1 eskailera losa 1 2,00 1,00 1,00 2,00 Zapata 2 eskailera losa 1 2,00 1,00 1,00 2,00	4,00	24,49	97,96
	GUZTIRA 01			**6.438,80**

02 ZOLADURA

02.01.	**M3 ZABOR LEGAR ARTIFIZIALA**	54,67	44,52	2.433,91

M3. Zoladuraren oinarria aire zabaleko betegarriaren bidez egiten da, kareharrizko zagor artifizialarekin, eta 30 cm-ko lodiera duten segidako geruzetan trinkotzen da, eskuzko gidatze-erretilu bibratzailearekin, dentsitate lehorra UNE 103501en arabera egindako Proctor Modificada saiakuntzan lortutako gehieneko dentsitatearen % 95 baino txikiagoa izan arte.

1 Eremua	86,46	2,00	0,20	34,58
2 Eremua	62,79	1,60	0,20	20,09

02.02.	**M2 HORMIGOI ARMATUAREN ZOLATA 15 cm. AKABERA MARRATUA.**	246,18	59,19	14.571,39

15 cm-ko lodiera duen hormigoi armatuzko zolataren eraketa, junturekin, HA-25/B/20/IIa hormigoiz egina, zentralean fabrikatua, eta kamioitik isuria, eta sare elektrosoldatua, ME 15x15, 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 banaketa-armadura gisa, bereizgailu homologatuen gainean jarria, akabera marratuarekin; oinarri-geruzaren gainean bermatuta. Baita eraikuntza-junturak osatzea ere.
Barne hartzen ditu: Hormigoiaren berme-gainazalaren prestaketa eta nibelazioa. Eraikuntzako eta dilatazioko junturak zuinkatzea. Mailak jartzea ukituen, hormigoizko maisuen edo erregelen bidez. Lehendik dauden zola mugakideetara ainguratzea. Oinarrizko azalera ureztatzea. Eraikuntza-junturak eta dilatazio-junturak eratzea. Sare elektrosoldatua bereizgailu homologatuekin jartzea. Hormigoia isuri, zabaldu eta bibratzea. Hormigoia ontzea.

1 Eremua	86,46	2,00	172,92
2 Eremua	45,79	1,60	73,26

02.03.	**M2 ARRAPALAKO ESKAILERAREN PRESTAKUNTZA. HORMIGOI MARRATUA.**	73,26	95,27	6.979,48

M2 Eskailera eratzeko , 15 cm-ko lodierako lauzaz osatua, HA-25/B/20/IIa hormigoiz egina, zentralean fabrikatua, eta kamioitik isuria, eta sare elektrosoldatua, ME 15x15, 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 banaketa-armadura gisa; partida honetan sartu gabeko zabor-geruzaren gainean bermatua. Eraikuntza-junturak ere eratzen dira, eta hormigoizko mailak eratzen dira, akabera marratuarekin eta 5 cm-ko zabalerako bandarekin, ertzetik 5 cm-ra ehundura- eta kolore-kontrastearekin.
Hormigoiaren euskarri-gainazala ere prestatu eta nibelatu behar da.
Eraikuntzako eta dilatazioko junturak zuinkatzea. Mailak jartzea ukituen, hormigoizko maisuen edo erregelen bidez. Oinarrizko azalera ureztatzea. Eraikuntza-junturak eta dilatazio-junturak eratzea. Sare elektrosoldatua bereizgailu homologatuekin jartzea. Hormigoia isuri, zabaldu eta bibratzea. Hormigoia ontzea.
Proiektua neurtzeko irizpidea: Proiektuaren dokumentazio grafikoaren arabera oinplanoan neurtutako azalera.

2 Eremua	17	1,60	73,26

GUZTIRA 02 **23.984,78**

03 EGITURA

03.01.	**M3 MASA HORMIGOIA**	0,40	346,89	138,76

HL-200/B/20 hormigoia, zentralean fabrikatua eta ponpa bidez isuria, garbitzeko hormigoizko geruza eta zimendu-hondoen nibela eratzeko, aurrez egindako indusketaren hondoan.
Gauzatze-faseak: Zapatak eta zutabeak zuinkatzea eta trazatzea horietan oinarritzen diren beste egitura-elementu batzuk. Hormigoia isurtzea eta trinkotzea. Zimenduen koroatzea eta arraskatzea.
Amaitzeko baldintzak: Azalera horizontala eta laua izango da.
Proiektuan neurtzeko irizpidea: Hondeaketaren atal teorikoen gainean neurtutako bolumena, proiektuaren dokumentazio grafikoaren arabera.
Obran neurtzeko irizpidea: Proiektuko zehaztapenen arabera gauzatutako bolumen teorikoa neurtuko da, zimendu-elementuen gainjartzea eta baimendu gabeko indusketa-soberakinen gehikuntzak kontuan hartu gabe

Eskailera losaren 1 Zapata	1	2,00	1,00	0,10	0,20
Eskailera losaren 2 Zapata	1	2,00	1,00	0,10	0,20

03.02.	**M3 HORMIGOIA ZAPATETAN HA-25/B/20/IIa**	2,40	422,01	1.012,82

Hormigoi armatuzko zimendatze-zapata, hormigoiz egina HA-25/B/20/IIa, zentralean fabrikatua, eta kamioitik isuria eta altzairua UNE-EN 10080 B 500 S, gutxi gorabehera 50 kg/m³. Baita enkofratua, lotzeko alanbrea eta bereizgailuak ere.
Gauzatze-faseak: zapatak eta horien euskarri diren beste egitura-elementu batzuk zuinkatzea eta trazatzea. Enkofratua. Bereizgailuak jartzea eta armadurak finkatzea. Hormigoia isurtzea eta trinkotzea.
Zimenduen koroatzea eta arraskatzea. Hormigoia ontzea.
Proiektuan neurtzeko irizpidea: Hondeaketaren atal teorikoen gainean neurtutako bolumena, proiektuaren dokumentazio grafikoaren arabera.
Obran neurtzeko irizpidea: Proiektuaren zehaztapenen arabera gauzatutako bolumen teorikoa neurtuko da, baimendu gabeko indusketa-soberakinen gehikuntzak kontuan hartu gabe

Eskailera losaren 1 Zapata	1	2,00	1,00	0,60	1,20
Eskailera losaren 2 Zapata	1	2,00	1,00	0,60	1,20

03.03.	**M2 HORMIGOIA LAUZA INKLINATUETAN. HORMIGOI MARRATUA**	7,20	173,26	1.247,47

Hormigoi armatuzko eskailera-lauza, 15 cm-ko lodierakoa, hormigoizko mailakatua eta akabera marratua dituena, HA-25/P/20/IIa hormigoiz egina, erdian fabrikatua, eta kubilotearekin isuria, eta UNE-EN 10080 B 500 S altzairua, 18 kg/m² inguruko zenbatekoarekin; enkofratu-sistemaren muntaketa eta desmuntaketa, industria-motako akabera duena, beheko eta alboetan estaltzeko, honela osatua: pinu-zurezko oholen gainazal enkofratzailea, 10 erabileratan amortizagarriak, pinu-zurezko oholen euskarri-egitura horizontala, 10 erabileratan amortizagarriak eta metalezko puntalen euskarri-egitura bertikala, 150 erabileratan amortizagarriak. Baita lotzeko alanbrea, bereizgailuak eta likido desenkofratzailea ere, hormigoia enkofratura ez itsasteko.
Prezioan sartzen dira enkofratzea eta ferraila egitea (elementuak ebakitzea, tolestea eta konformatzea) industria-tailerrean, eta muntatzea obran behin betiko jartzen den lekuan.

Eskailera	1	2,00	3,60		7,20

GUZTIRA 03 **2.399,05**

04 ARGIZTAPENA

04.01.	**PA. ARGIZTAPEN-SARE OROKORRERAKO KONEXIOA** Pa. justifikatu beharrekoa, hiriko argiteria-sare orokorrera konektatzeko.	1,00	529,57	529,57
04.02.	**PA. ARGIEN ETA HORNIDURA ELEKTRIKOAREN KOADROA** PA. Argiteria-koadroa eta hornidura elektrikoa jartzea eta legeztatzea.	1,00	4.273,92	4.273,92
04.03.	**UD HORMIGOIZKO KUTXETAN KOBRATUTAKO ALTZAIRUZKO PIKA** UD. 2 m-ko luzerako eta 15 mm-ko diametroko altzairuzko pika kobratua hornitu eta instalatzea, hormigoizko kutxetan instalatuta. Pika argi-zirkuituko lurrerako kablearekin eta zutabearekin konektatzea sartzen da. Soldadura exotermikoak hornitu eta instalatzea ere sartzen da. Erabat jarrita.	4,00	267,12	1.068,48
04.04.	**UD 40X40 ERREGISTRO-KUTXETA, HORMIGOIA** Argiak erregistratzeko kutxatila, 0,40 x 0,40 x 0,40 m-koa. Barrualdeko neurriak ditu, erabat amaituta, baita hondeaketa, betelana, markoa duen galdaketa-estalkia eta abar ere.	11,00	278,25	3.060,75
04.05.	**ML KOBREZKO KABLEA RV-K 3x2,5mm2** ML. RV-K 0,6/1kV 3G2,5mm2 kobrezko kablearen hornidura eta instalazioa, 3G2,5 mm2-ko 5 motako kobrezko eroaleak (malgua), RV-K isolamendua, erregistro-kaxak eta konexio-erregeletak barne, erabat instalatuta, probatuta eta martxan.	55,00	8,64	475,20
04.06.	**ML KOBREZKO KABLEA RV-K 0,6/1 kV 4x6mm2** ML. RV-K 0,6/1kV 4x6mm2-ko kobrezko kablea, 4x6 mm2-ko kobrezko eroaleak (malgua), RV-K isolamendua, erregistro-kaxak eta konexio-erregeletak barne, erabat instalatuta, probatuta eta martxan.	158,17	10,77	1.703,49
04.07.	**ML KOBREZKO KABLEA H07V-K 750 V 1x16mm2** ML. H07V-K-K 750 V 1x16mm2 kobrezko kablearen hornidura eta instalazioa, 1x16 mm2-ko 5 motako kobrezko eroaleak (malgua), H07V-K isolamendua, erregistro-kaxak eta konexio-erregeletak barne, erabat instalatuta, probatuta eta martxan.	30,00	6,20	186,00
04.08.	**U HORMIGOIZKO OINARRIA** U 0,60 x 0,60 x 0,80 HM-20/B/30/I hormigoizko argiztapen-zutabeen oinarria, planoetako xehetasunen arabera erabat amaitua, baita hondeaketa, betelana, zutabearen ainguraketa eta abar ere.	11,00	147,66	1.624,26
04.09.	**U LUMINARIA TOWNTUNE. DM50. 1 LUMINARIA** U. Philips etxearen 4m-ko altuerako zutabez eta BDP270 1xleD40-4s/730 DM50 luminariaz edo antzeko batez osatutako taldearen hornidura eta instalazioa. Baita lanpara, osagarriak eta ainguratze-elementuak ere. Erabat muntatua, konektatua eta egiaztatua.	11,00	1.481,57	16.297,27
04.10.	**ML LURPEKO KANALIZAZIOA TPC 2x110mm**	158,17	50,79	8.033,45

ML. Lurpeko kanalizazioa egitea, 110 mm-ko diametroa duten TPCzko 2 hodiz osatua, barneko lau korrugatua kanpoan, xehetasunen arabera planoetan jarria, eta kobrezko kable biluzia 25-35 mm2-ko lur-hargunerako, baita lur mota guztietan hondeaketa egiteko ere, agortze eta entokatze puntuetan, HM-20/P/40 hormigoiz hormigoitua, indusketatik ateratako lurrak 5 cm-ko geruzatan trinkotzea, proktore aldatuaren % 95eko gradua, lotura-zorroak, hodien bereizgailua, seinaleztatzeko zinta, hari gidaria eta mandrilatua gauzatu ondoren. Metalezko xaflekin babesteko p. barne. Unitatea erabat amaituta eta frogatuta neurtzen dut.

GUZTIRA 04 **37.252,40**

05 ERREMENTARITZA

05.01.	**ML BARANDA 1** ML. Altzairu galbanizatuzko baranda metalikoa, 90 cm-ko garaierakoa, lauzaren gainean kokatua, 2 m-tik behin muntaketa bertikalak eta eskudel biribil bikoitza dituena. Erabat amaituta.	152,94	100,03	15.298,59
05.02.	**ML BARANDA 2** ML. Altzairu galbanizatuzko metalezko baranda, 90 cm-ko garaierakoa, eskailera gainean kokatua, 2 m-tik behin muntaia bertikalak eta eskudel zirkular bikoitza dituena, eta bastidore bakuna, 70x7 mm-ko altzairuzko pletinazko goiko barandaz eta 70x7 mm-ko beheko pletinaz osatua; eta 12 mm-ko diametroko barrote biribil bertikalak, sortutako espazioetan 10 cm-ko esfera pasatzen uzten ez dutenak. Erabat amaituta.	8,00	226,52	1.812,16
	GUZTIRA 05			**17.110,75**

06 HIRI ALTZARIAK

06.01.	**U HORMIGOI-BANKUA** U. Kube Benito edo antzeko hormigoizko banku aurrefabrikatua, 200x45x45 cm	1,00	1.095,00	1.095,00
	GUZTIRA 06			**1095,00**

07 HONDAKINEN KUDEAKETA

07.01.	**U ERAIKUNTZA- ETA ERAISPEN-HONDAKINEN KUDEAKETA** U. Obran sortutako hondakinak kudeatzeko partida, proiektuari erantsitako hondakinak kudeatzeko azterlanaren eta kontratistak aurkeztu beharko duen ondorengo planaren arabera.	1,00	723,45	723,45
	GUZTIRA 07			723,45

08 OSASUNA ETA SEGURTASUNA

08.01.	**PA OSASUNA ETA SEGURTASUNA**	1,00	2.876,67	2.876,67

PA. Obrako segurtasun eta osasunerako partida, honako alderdi hauetan: hesien babesa, seinaleztapena, NBEak, azterketa medikoak, barandak, sareak, hirugarrenentzako babesak, obra-etxolak, sanitarioak. Proiektuaren Segurtasunari eta Osasunari buruzko Oinarrizko Azterlanaren eta kontratistak aurkeztu beharreko Segurtasun eta Osasun Planaren arabera.

GUZTIRA 08 **2876,67**

II Eranskina - Planoak

1. Kokapena / Situación
2. Topografikoa / Topografico
3. Oinplanta / Planta
4. Ebakidurak 1 / Secciones 1
5. Ebakidurak 2 / Secciones 2
6. Argiteria publikoa / Alumbrado público
7. Errementeritza eta eskailera / Herrería y escalera

GAINTXURIZKETA-ERRENKALDE

MATERRENA INDUSTRIALDEA

ZAPATAZAR

Zapatazar 3

FF.CC.

MADRID - IRUN

E.T.V.N. DONOSTIA-HENDAIA

MADRID

Txikienea

TXIKIENEA

DL

FERRENEA

Ferrenea 14

Guia S.a.

FERRERANDIA

Ferrerandia 15

IRUN

Gure Txoko 214

GURE TXOKO

Gure Ametsa 10

SAGARLORETXIKI

Sagarloretxiki

Sustatzailea: Elkar zainduz Lezo
Promotor: LEZOKO UNIBERTSITATEKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE LEZO
Lezoko Unibertsitateko Udala

PERRENEKO OINEZKO BIDEA
CAMINO PEATONAL A PERRENE

Planoa:
Plano:

KOKAPENA
SITUACION

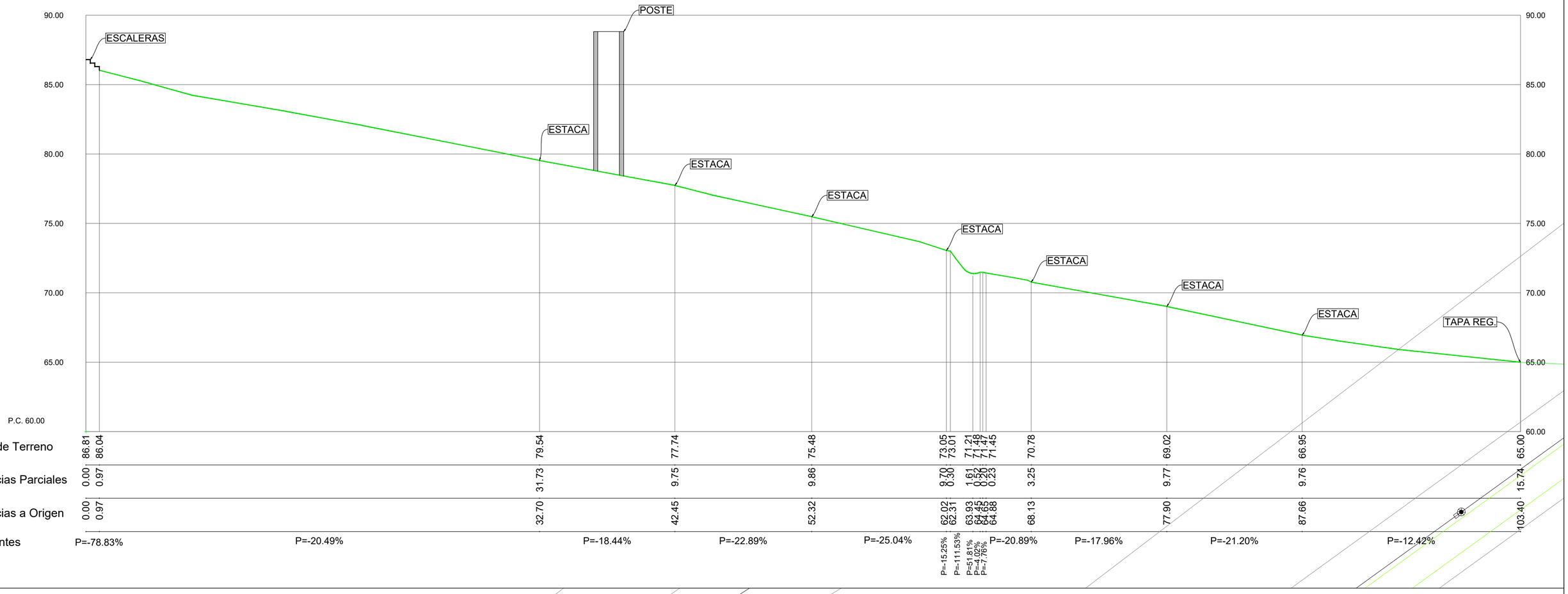
Eskala:
Escala: 1/5000
1/1000

Zenbakia:
Numero: **01**

LEZO - 2024 Abendua
LEZO - Diciembre 2024

Perfil Longitudinal

ESCALAS { HORIZONTAL = 200 / VERTICAL = 200



| | | |



PAVIMENTOS Y BORDILLOS

- Solera de hormigón acabado rayado
- Escalera de hormigón acabado rayado

Sustatzailea:
Promotor:

Eikar zainduz Lezo

LEZOKO UNIBERTSITATEKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE LEZO

Lezoko Unibertsitateko Udala

PERRENEKO OINEZKO BIDEA
CAMINO PEATONAL A PERRENE

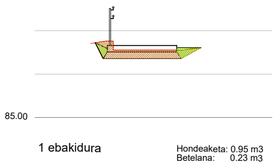
Planoa:
Plano:

OINPLANTA
PLANTA

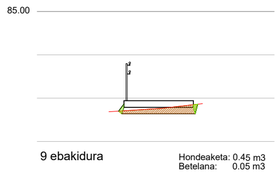
Eskala:
Escala: 1/200

Zenbakia:
Numero: **3**

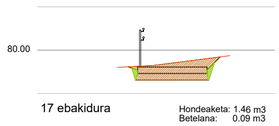
LEZO - 2024 Abendua
LEZO - Diciembre 2024



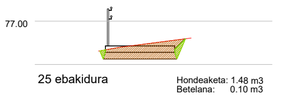
1 ebakidura
Hondeaketa: 0.95 m3
Betelana: 0.23 m3



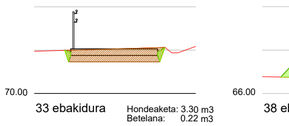
9 ebakidura
Hondeaketa: 0.45 m3
Betelana: 0.05 m3



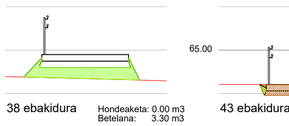
17 ebakidura
Hondeaketa: 1.46 m3
Betelana: 0.09 m3



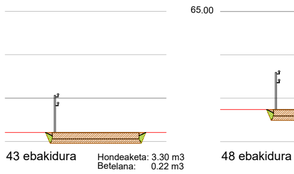
25 ebakidura
Hondeaketa: 1.48 m3
Betelana: 0.10 m3



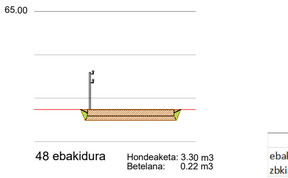
33 ebakidura
Hondeaketa: 3.30 m3
Betelana: 0.22 m3



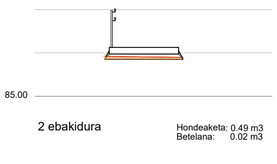
38 ebakidura
Hondeaketa: 0.00 m3
Betelana: 3.30 m3



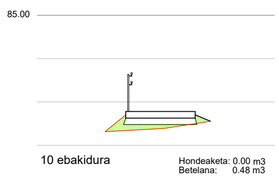
43 ebakidura
Hondeaketa: 3.30 m3
Betelana: 0.22 m3



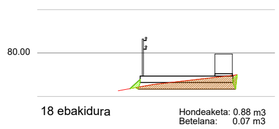
48 ebakidura
Hondeaketa: 3.30 m3
Betelana: 0.22 m3



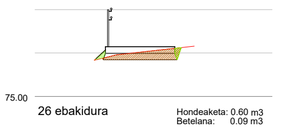
2 ebakidura
Hondeaketa: 0.49 m3
Betelana: 0.02 m3



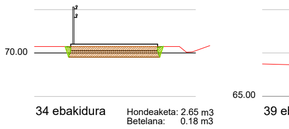
10 ebakidura
Hondeaketa: 0.00 m3
Betelana: 0.48 m3



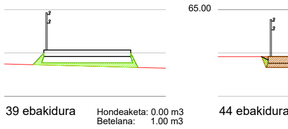
18 ebakidura
Hondeaketa: 0.88 m3
Betelana: 0.07 m3



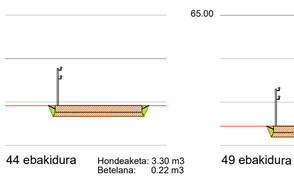
26 ebakidura
Hondeaketa: 0.60 m3
Betelana: 0.09 m3



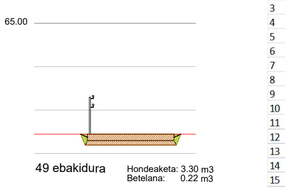
34 ebakidura
Hondeaketa: 2.65 m3
Betelana: 0.18 m3



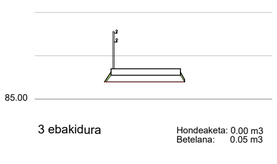
39 ebakidura
Hondeaketa: 0.00 m3
Betelana: 1.00 m3



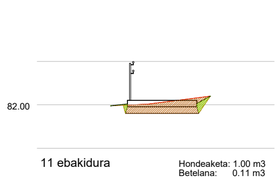
44 ebakidura
Hondeaketa: 3.30 m3
Betelana: 0.22 m3



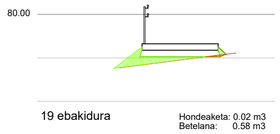
49 ebakidura
Hondeaketa: 3.30 m3
Betelana: 0.22 m3



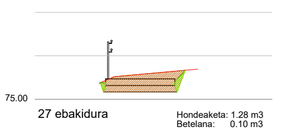
3 ebakidura
Hondeaketa: 0.00 m3
Betelana: 0.05 m3



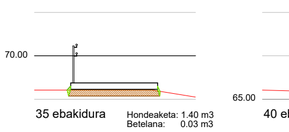
11 ebakidura
Hondeaketa: 1.00 m3
Betelana: 0.11 m3



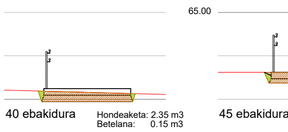
19 ebakidura
Hondeaketa: 0.02 m3
Betelana: 0.58 m3



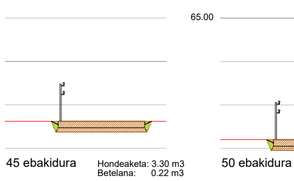
27 ebakidura
Hondeaketa: 1.28 m3
Betelana: 0.10 m3



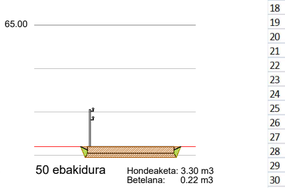
35 ebakidura
Hondeaketa: 1.40 m3
Betelana: 0.03 m3



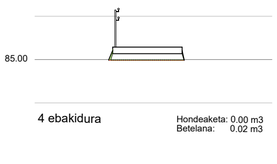
40 ebakidura
Hondeaketa: 2.35 m3
Betelana: 0.15 m3



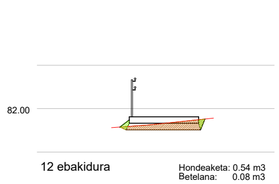
45 ebakidura
Hondeaketa: 3.30 m3
Betelana: 0.22 m3



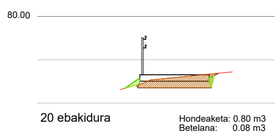
50 ebakidura
Hondeaketa: 3.30 m3
Betelana: 0.22 m3



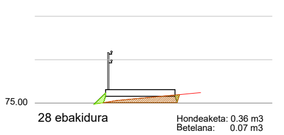
4 ebakidura
Hondeaketa: 0.00 m3
Betelana: 0.02 m3



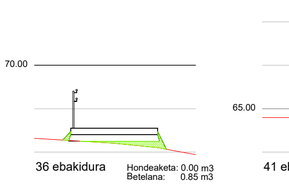
12 ebakidura
Hondeaketa: 0.54 m3
Betelana: 0.08 m3



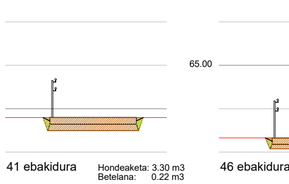
20 ebakidura
Hondeaketa: 0.80 m3
Betelana: 0.08 m3



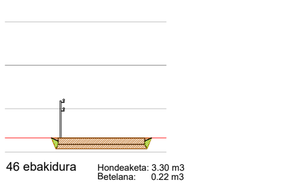
28 ebakidura
Hondeaketa: 0.36 m3
Betelana: 0.07 m3



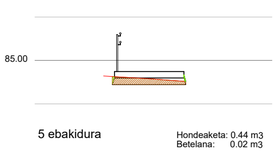
36 ebakidura
Hondeaketa: 0.00 m3
Betelana: 0.85 m3



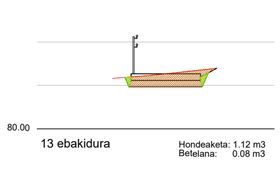
41 ebakidura
Hondeaketa: 3.30 m3
Betelana: 0.22 m3



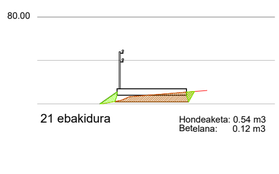
46 ebakidura
Hondeaketa: 3.30 m3
Betelana: 0.22 m3



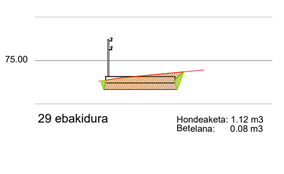
5 ebakidura
Hondeaketa: 0.44 m3
Betelana: 0.02 m3



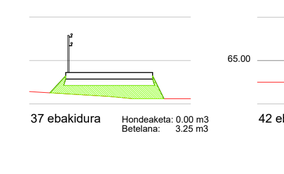
13 ebakidura
Hondeaketa: 1.12 m3
Betelana: 0.08 m3



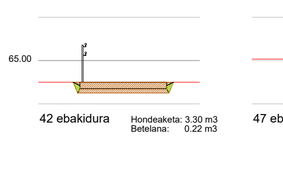
21 ebakidura
Hondeaketa: 0.54 m3
Betelana: 0.12 m3



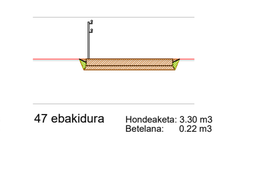
29 ebakidura
Hondeaketa: 1.12 m3
Betelana: 0.08 m3



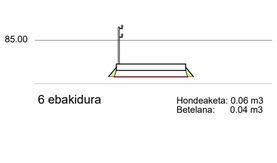
37 ebakidura
Hondeaketa: 0.00 m3
Betelana: 3.25 m3



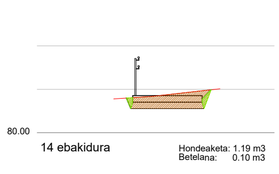
42 ebakidura
Hondeaketa: 3.30 m3
Betelana: 0.22 m3



47 ebakidura
Hondeaketa: 3.30 m3
Betelana: 0.22 m3



6 ebakidura
Hondeaketa: 0.06 m3
Betelana: 0.04 m3



14 ebakidura
Hondeaketa: 1.19 m3
Betelana: 0.10 m3

22 ebakidura
Hondeaketa: 1.06 m3
Betelana: 0.11 m3

30 ebakidura
Hondeaketa: 1.40 m3
Betelana: 0.10 m3

7 ebakidura
Hondeaketa: 0.00 m3
Betelana: 0.07 m3

15 ebakidura
Hondeaketa: 1.30 m3
Betelana: 0.10 m3

23 ebakidura
Hondeaketa: 0.92 m3
Betelana: 0.07 m3

31 ebakidura
Hondeaketa: 1.72 m3
Betelana: 0.12 m3

8 ebakidura
Hondeaketa: 0.00 m3
Betelana: 0.81 m3

16 ebakidura
Hondeaketa: 1.96 m3
Betelana: 0.15 m3

24 ebakidura
Hondeaketa: 0.76 m3
Betelana: 0.07 m3

32 ebakidura
Hondeaketa: 1.02 m3
Betelana: 0.10 m3

	Hondeaketa			Betelanak		
ebakidura zbkia	ebakidura m2	fondo m	bolumena m3	ebakidura m2	fondo m	bolumena m3
1	0,48	2,00	0,95	0,12	2,00	0,23
2	0,25	2,00	0,49	0,01	2,00	0,02
3	0,00	2,00	0,00	0,03	2,00	0,05
4	0,00	2,00	0,00	0,10	2,00	0,20
5	0,22	2,00	0,44	0,01	2,00	0,02
6	0,03	2,00	0,06	0,02	2,00	0,04
7	0,00	2,00	0,00	0,04	2,00	0,07
8	0,00	2,00	0,00	0,41	2,00	0,81
9	0,23	2,00	0,45	0,02	2,00	0,05
10	0,00	2,00	0,00	0,24	2,00	0,48
11	0,50	2,00	1,00	0,06	2,00	0,11
12	0,27	2,00	0,54	0,04	2,00	0,08
13	0,56	2,00	1,12	0,04	2,00	0,08
14	0,60	2,00	1,19	0,05	2,00	0,10
15	0,65	2,00	1,30	0,05	2,00	0,10
16	0,98	2,00	1,96	0,07	2,00	0,15
17	0,73	2,00	1,46	0,04	2,00	0,09
18	0,44	2,00	0,88	0,04	2,00	0,07
19	0,01	2,00	0,02	0,29	2,00	0,58
20	0,40	2,00	0,80	0,04	2,00	0,08
21	0,27	2,00	0,54	0,06	2,00	0,12
22	0,53	2,00	1,06	0,06	2,00	0,11
23	0,46	2,00	0,92	0,04	2,00	0,07
24	0,38	2,00	0,76	0,04	2,00	0,07
25	0,74	2,00	1,48	0,05	2,00	0,10
26	0,30	2,00	0,60	0,04	2,00	0,09
27	0,64	2,00	1,28	0,05	2,00	0,10
28	0,18	2,00	0,36	0,04	2,00	0,07
29	0,56	2,00	1,12	0,04	2,00	0,08
30	0,70	2,00	1,40	0,05	2,00	0,11
31	0,86	2,00	1,72	0,06	2,00	0,12
32	0,51	2,00	1,02	0,05	2,00	0,10
33	0,66	5,00	3,30	0,04	5,00	0,22
34	0,53	5,00	2,65	0,04	5,00	0,18
35	0,28	5,00	1,40	0,01	5,00	0,03
36	0,00	5,00	0,00	0,17	5,00	0,85
37	0,00	5,00	0,00	0,65	5,00	3,25
38	0,00	5,00	0,00	0,66	5,00	3,30
39	0,00	5,00	0,00	0,20	5,00	1,00
40	0,47	5,00	2,35	0,03	5,00	0,15
41	0,66	5,00	3,30	0,04	5,00	0,22
42	0,66	5,00	3,30	0,04	5,00	0,22
43	0,66	5,00	3,30	0,04	5,00	0,22
44	0,66	5,00	3,30	0,04	5,00	0,22
45	0,66	5,00	3,30	0,04	5,00	0,22
46	0,66	5,00	3,30	0,04	5,00	0,22
47	0,66	5,00	3,30	0,04	5,00	0,22
48	0,66	5,00	3,30	0,04	5,00	0,22
49	0,66	5,00	3,30	0,04	5,00	0,22
50	0,66	5,00	3,30	0,04	5,00	0,22
TOTAL			**67,63**			**15,66**

Sustatzailea: Elkar zainduz Lezo
Promotor: LEZOKO UNIBERTSITATEKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE LEZO
Lezoko Unibertsitateko Udala

PERRENEKO OINEZKO BIDEA
CAMINO PEATONAL A PERRENE

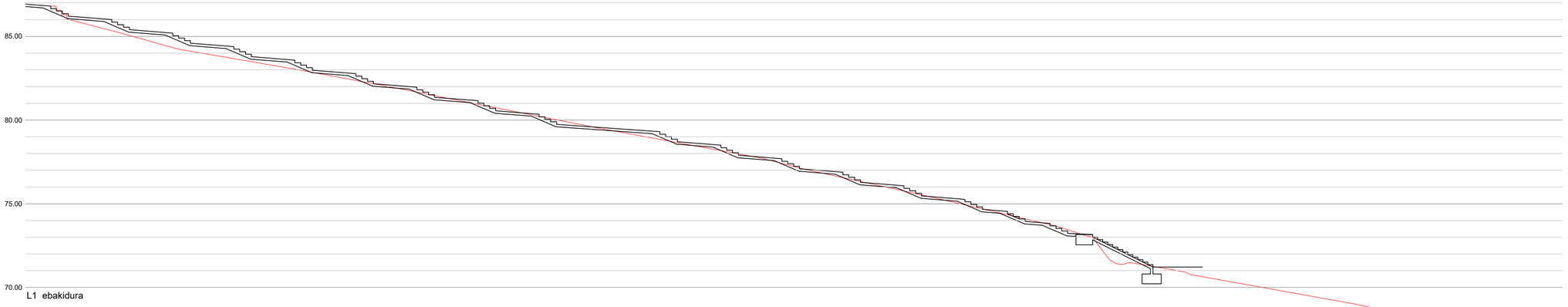
Planoa:
Plano:

ZEHARKAKO EBAKIDURAK
SECCIONES TRANSVERSALES

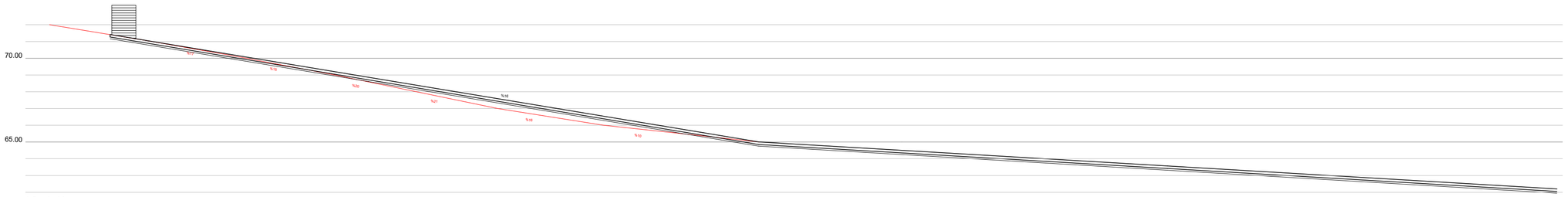
Eskala: 1/100
Escala:

Zenbakia: 4
Numero:

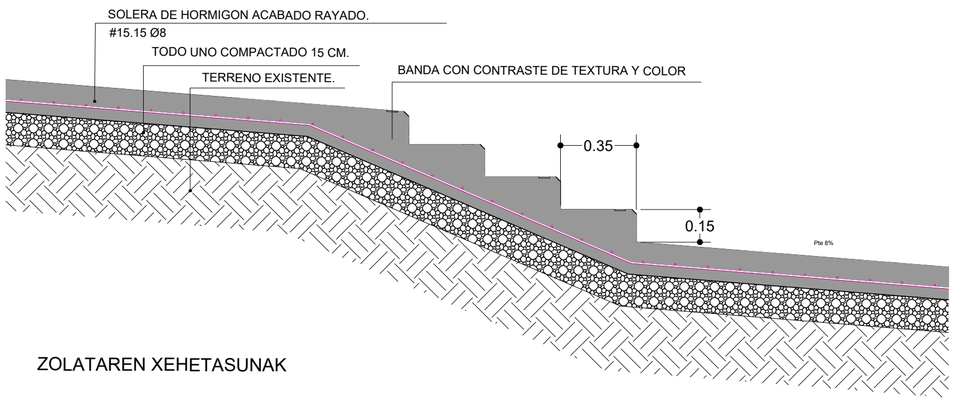
LEZO - 2024 Abendua
LEZO - Diciembre 2024



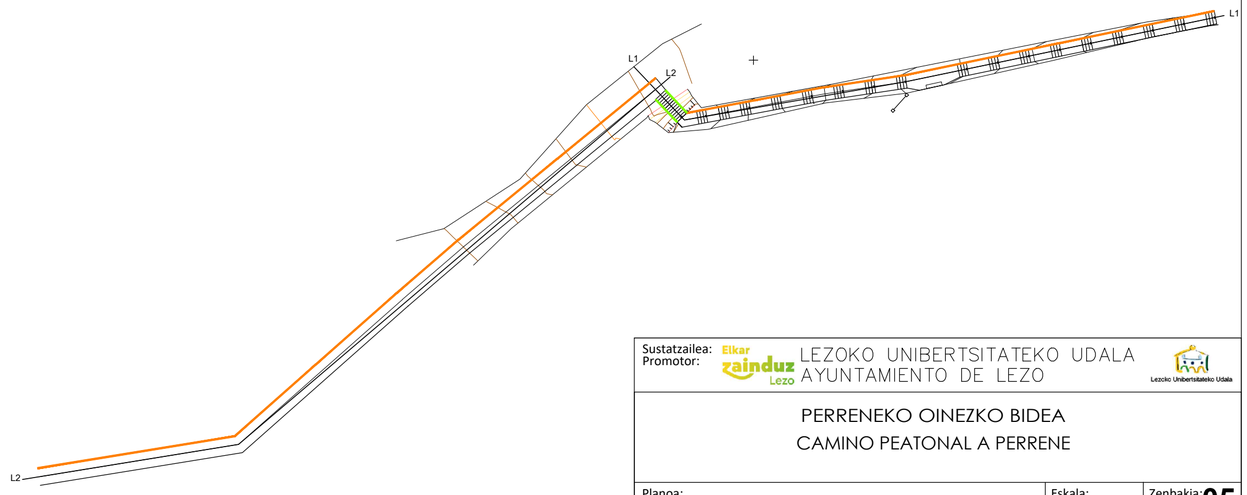
L1 ebakidura



L2 ebakidura



ZOLATAREN XEHETASUNAK



Sustatzailea: Elkar zainduz Lezo
Promotor: LEZOKO UNIBERTSITATEKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE LEZO
Lezoko Unibertsitateko Udala

PERRENEKO OINEZKO BIDEA
CAMINO PEATONAL A PERRENE

Planoa:
Plano:
LUZERAKO EBAKIDURAK. XEHETASUNAK
SECCIONES LONGITUDINALES. DETALLES

Eskala: 1/200
Escala:

Zenbakia: 05
Numero:

LEZO - 2024 Abendua
LEZO - Diciembre 2024

PROYECTADO

ALUMBRADO PÚBLICO

CONDUCCIÓN ALUMBRADO

ARQUETA DE ALUMBRADO

LUMINARIA

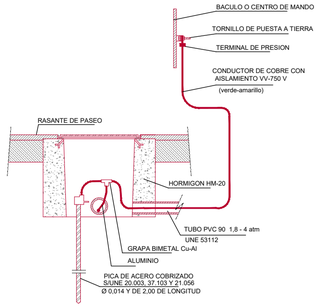
X= 592840

Y= 4797840

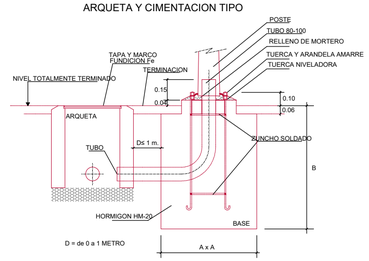
X= 592820

Y= 4797800

PICA PARA TOMA DE TIERRA

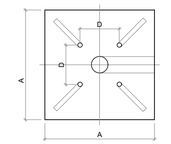


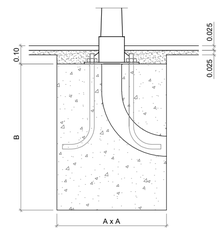
ARQUETA Y CIMENTACION TIPO



* LOS PERNOS, TUERCAS Y ARANDELAS SERAN DE ACERO GALVANIZADO
* LOS 4 PERNOS ESTARN UNIDOS POR DOS ZUNCHOS SOLDADOS DE VARILLA 6-8 mm. Y SUJETOS POR SU PLANTILLA
* LA ARQUETA PUEDE ESTAR SITUADA DELANTE, DETRAS, DERECHA O IZQUIERDA DE LA BASE DE CIMENTACION

BASE DE COLUMNA

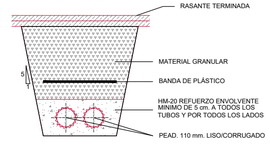




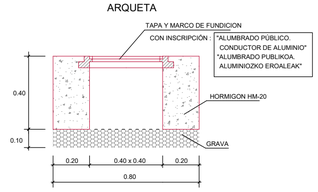


DETALLE ZANJA DE ALUMBRADO

2c. TPC Ø 110



ARQUETA



CUADRO DE CARACTERISTICAS TECNICAS EHE / CTE SE-A

ELEMENTOS		TIPO	CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACIÓN
HORMIGON EN MASA		HM-20/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	1.50
CIMIENTOS Y ALZADOS ARMADOS		HA-35/B/20/IIIc Mr-Sr	PROBETAS EN OBRA	1.50
SOLERAS Y LOSAS ARMADAS		HA-30/B/20/IIIa Mr-Sr		1.50
ACERO (Fyk = 500 N/mm2)		B 500 S	NORMAL NO SISTEMÁTICO	1.15
ACERO EN PERFILES		S 275 JR	NORMAL	1.10
ACCIONES	PERMANENTES		NORMAL	1.35
	PERMANENTES DE VALOR NO CONSTANTE		NORMAL	1.50
	VARIABLES		NORMAL	1.50

RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS	ELEMENTOS	AMBIENTE	RECUBRIMIENTO
	CIMIENTOS Y ALZADOS ARMADOS	III c	50 mm.
	SOLERAS Y LOSAS ARMADAS	III a	40 mm.

Sustatzailea: Elkar zainduz Lezo
Promotor: LEZOKO UNIBERTSITATEKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE LEZO
Lezoko Unibertsitateko Udala

PERRENEKO OINEZKO BIDEA
CAMINO PEATONAL A PERRENE

Planoa:
Plano:

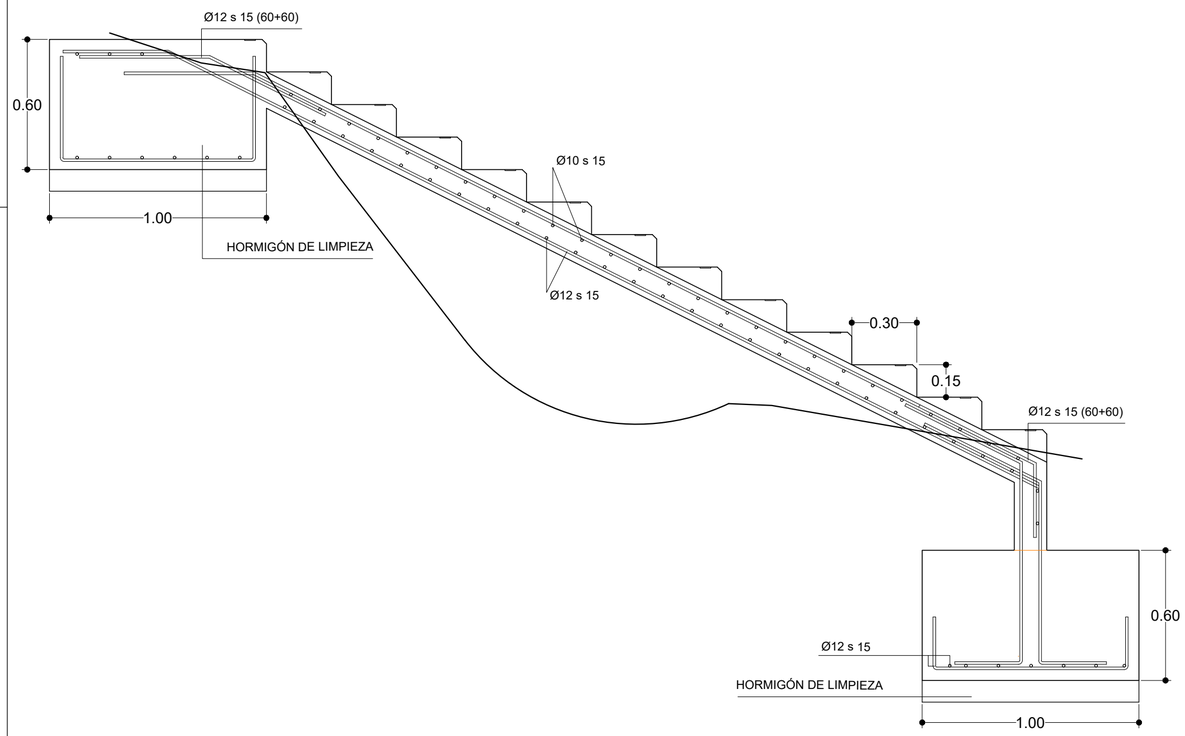
ARGITERIA PUBLIKOA
ALUMBRADO PUBLICO

Eskala:
Escala: 1/200

Zenbakia:
Numero: 6

LEZO - 2024 Abendua
LEZO - Diciembre 2024

ESKAILERA



HORMIGÓN	LOCALIZACION	TIPIFICACION	RESISTENCIA DE CALCULO	MIN.CONTENIDO CEMENTO	MAXIMA RELACION A/C	VALOR NOMINAL RECUBRIMIENTOS	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACIÓN
	Cimentación: Zapatas-Muros	HA-25/B/40/IIa	16,6 N/mm²	275 Kg	0,60	70 + 10 mm s/terreno	ESTADISTICO	1,5
	Estructura Interior	HA-25/B/40/I	16,6 N/mm²	275 Kg	0,60	32 + 10 mm	ESTADISTICO	1,5
	Estructura Exterior	HA-25/B/20/IIa	16,6 N/mm²	275 Kg	0,60	25 + 10 mm	ESTADISTICO	1,5
ACERO	LOCALIZACIÓN	DESIGNACIÓN	RESISTENCIA DE CÁLCULO		PRODUCTO CERTIFICADO		NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACIÓN
	Todos los Elementos	B 500 S	435 N/mm²		MARCA N / AENOR		NORMAL	1,15
EJECUCIÓN	TIPO DE ACCIÓN		NIVEL DE CONTROL			COEFICIENTE DE PONDERACIÓN		
	PERMANENTES		NORMAL			1,50		
	PERMANENTES DE VALOR NO CONSTANTE		NORMAL			1,60		
	VARIABLES		NORMAL			1,60		

CUADRO DE ANCLAJES Y SOLAPOS

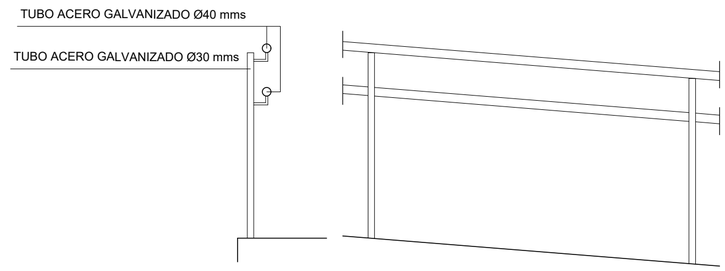
	ANCLAJE (Lb)		SOLAPO (Ls)	
ø	POSICION I	POSICION II	POSICION I	POSICION II
8	0.20	0.29	0.40	0.58
10	0.25	0.36	0.50	0.82
12	0.30	0.43	0.60	0.86
16	0.40	0.57	0.80	1.14
20	0.60	0.84	1.20	1.68
25	0.94	1.31	1.88	2.62

* COTAS EN METROS

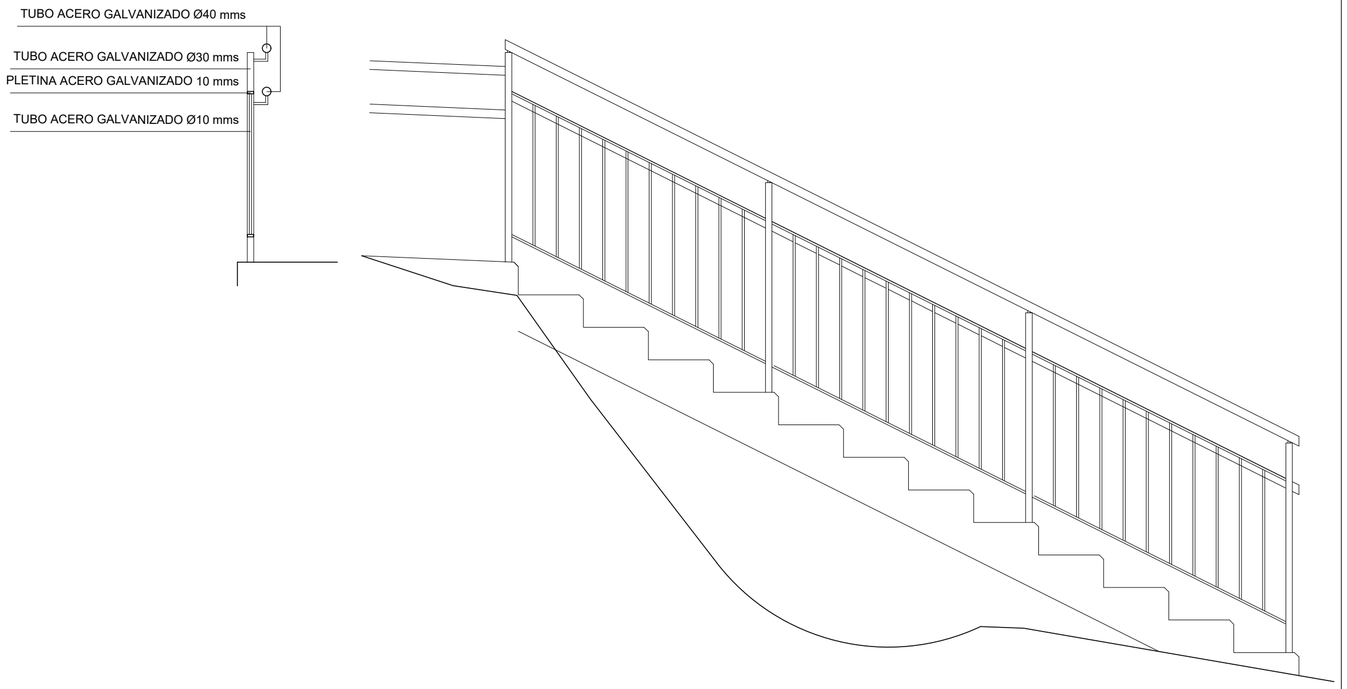
POSICION I: ADHERENCIA BUENA
- ARMADURAS SITUADAS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCION O ARMADURAS QUE FORMAN UN ANGULO DE 45 a 90° CON LA HORIZONTAL

POSICION II: ADHERENCIA DEFICIENTE
- RESTO DE CASOS (ARMADURAS SUPERIORES)

1 BARANDA



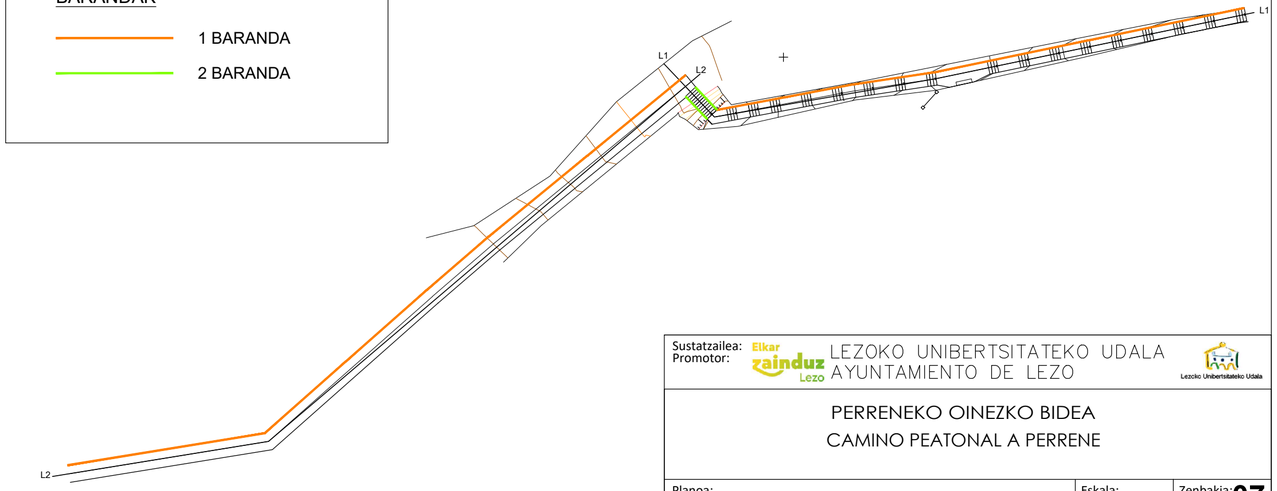
2 BARANDA



BARANDAK

1 BARANDA

2 BARANDA



Sustatzailea: Elkar zainduz Lezo
Promotor: LEZOKO UNIBERTSITATEKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE LEZO
Lezoko Unibertsitateko Udala

PERRENEKO OINEZKO BIDEA
CAMINO PEATONAL A PERRENE

Planoa:
Plano:

ESKAILERA- ERREMENTARITZA
ESCALERA- HERRERÍA

Eskala:
Escala: 1/20

Zenbakia:
Numero: **07**

LEZO - 2024 Abendua
LEZO - Diciembre 2024