

eman ta zabal zazu



**Bilboko Industria Ingeniaritza Teknikoko**  
**Unibertsitate Eskola**  
INGENIARITZA MEKANIKOKO GRADUA  
**Gradu Amaierako Lana**  
2014 / 2015



*UDAL MATERIAL ETA MAKINERIARENTZAKO BILTEGIA*

**6. DOKUMENTUA: NEURKETAK**

**IKASLEAREN DATUAK :**

IZENA: JOSEBA

ABIZENAK: URIARTE BILBAO

TITULAZIOA : INGENIARITZA MEKANIKOKO GRADUA

SIN..:

DATA: 2015/02/12

**ZUZENDARIAREN DATUAK**

IZENA: ESTEBAN

ABIZENAK: LARAUDOGOITIA ALZAGA

SAILA: INGENIARITZA MEKANIKOA

SIN..:

DATA: 2015/02/12

- JATORRIZKOA  
 KOPIA



<b>6. DOKUMENTUA: NEURKETAK .....</b>	<b>4</b>
<b>6.1. Lurren Mugimendua .....</b>	<b>4</b>
<b>6.2. Zimendapena .....</b>	<b>5</b>
<b>6.3. Saneamendua .....</b>	<b>8</b>
<b>6.4. Egitura Metalikoa .....</b>	<b>10</b>
<b>6.5. Forjatua eta Eskailera .....</b>	<b>13</b>
<b>6.6. Alboetako Itxitura .....</b>	<b>15</b>
<b>6.7. Estalkiko Itxitura .....</b>	<b>17</b>
<b>6.8. Instalazioak .....</b>	<b>18</b>
<b>6.9. Urbanizazioa .....</b>	<b>20</b>
<b>6.10. Suaren Kontrako Babesa .....</b>	<b>21</b>
<b>6.11. Osasuna eta Segurtasuna .....</b>	<b>22</b>
<b>6.12.Hondakinen Gestioa .....</b>	<b>25</b>

## 6. DOKUMENTUA: NEURKETAK

### 6.1. Lurren Mugimendua

Kodea	Izendapena	Kop.	Dimentsioak			Neurketak	
			Luzera (m)	Zabalera (m)	Sakonera (m)	Partziala	Osoa
1.1.	(m <sup>3</sup> ) Kamioi bat erabiliz lurren garraioa zabortegira, distantzia 10 km baino txikiagoa delarik.	1	5410		1	5410	5410
1.2.	(m <sup>3</sup> ) 26 zapata sinpleetan eta lotura habeetan ateratako lurrak kamioien bidez eramango dira.	3	3,05	3,05	0,8	7,44	22,32
		5	2,7	2,7	0,7	5,1	25,5
		6	2,9	2,9	0,7	5,88	35,32
		6	2,25	2,25	0,75	3,8	22,8
		2	2,55	2,55	0,75	4,87	9,75
		4	1,95	1,95	0,75	2,85	11,4
		16	3,25	0,4	0,4	0,52	8,32
		18	2,05	0,4	0,4	0,33	5,9
		Osoara:					
1.3.	(m <sup>3</sup> ) 12 saneamendu kutxeten zulaketak metodo mekanikoarekin egingo dira, ateratako lurrak kamioien bidez eramango direlarik.	8	0,6	0,6	1	0,36	2,88
1.4.	(m <sup>3</sup> ) Makinen bidez zolata eta harri geruza jartzeko lurrak atera behar dira.	1	5410		0,3	1623	1623

## 6.2. Zimendapena

Kodea	Izendapena	Kop.	Dimentsioak			Neurketak	
			Luzera (m)	Zabalera (m)	Lodiera (m)	Partziala	Osoa
2.1.	(m <sup>3</sup> ) Zapaten azpian, 7,5cm-tako sakoneran hormigoia masan jarriko da, zimenduko hondoen mailaketarako, HM-25/P/25/IIa izanik. Hau 26 zapata sinpletan, lotura habeetan, 8 kutxetetan eta saneamendu putzu bitan erabiliko delarik. Obran exekuzio eta bibrazioa barne, EHE-ren arabera.	3	3,05	3,05	0,075	0,69	2,09
		5	2,7	2,7	0,075	0,54	2,73
		6	2,9	2,9	0,075	0,63	3,78
		6	2,25	2,25	0,075	0,38	2,27
		2	2,55	2,55	0,075	0,48	0,97
		4	1,95	1,95	0,075	0,28	1,14
		16	3,25	0,4	0,075	0,097	1,56
		18	2,05	0,4	0,075	0,061	1,11
		8	0,6	0,6	0,075	0,027	0,21
		2	2	1,2	0,075	0,18	0,36
Osotara:						16,22	
2.2.	(m <sup>3</sup> ) HA-25/B/25/IIa N/mm <sup>2</sup> -ko hormigoi armatua, zentrolean ekoiztuta zapata sinpleak eta lotura habeak betetzeko. Makina mekanikoak (bonbak, etab.), bibrazioa eta exekuzioa barne. EHE eta NTE-CSZ araudien arabera, iraulketa, bibratuta eta umatuta bitartekari laguntzaileen bitartez. Hau zapata guztietan egingo da.	3	3,05	3,05	0,8	7,44	22,32
		5	2,7	2,7	0,7	5,1	25,5
		6	2,9	2,9	0,7	5,88	35,32
		6	2,25	2,25	0,75	3,8	22,8
		2	2,55	2,55	0,75	4,87	9,75
		4	1,95	1,95	0,75	2,85	11,4
		16	3,25	0,4	0,4	0,52	8,32
		18	2,05	0,4	0,4	0,33	5,9
Osotara:						141,31	

2.3.	(m <sup>2</sup> ) Zurezko enkofratuak. 26 zapata sinpletan eta lotura habeetan zura jarriko da. Jartze eta kentzearen lana. Burutzeko beharrezko bitartekari laguntzaile guztiekin EHE araudiak dioenaren arabera. Zapaten alde guztietako enkofratuen tamaina berdina da.	3	3,05	3,05	4 unitate	37,21	111,63
		5	2,7	2,7	4 unitate	29,16	145,8
		6	2,9	2,9	4 unitate	33,64	201,84
		6	2,25	2,25	4 unitate	20,25	121,5
		2	2,55	2,55	4 unitate	26,01	52,02
		4	1,95	1,95	4 unitate	15,21	60,84
		16	3,25	0,4	2 unitate	2,6	41,6
		18	2,05	0,4	2 unitate	1,64	29,52
		Osotara:					
2.4.	(m <sup>3</sup> ) Kalitza harrizko enkatzatua 40/80 zoruaren sakonean jartzeko, zabaldua eta trinko. Zoru guztiaren barnean osagai hau jarriko da ondoren zorua trinkoa eta sendoa izan dadin, bertatik zama handiak igaroko baitira etengabe.	1	5410m <sup>2</sup>	0,25	1352,5	1352,5	
2.5.	(m <sup>3</sup> ) Kalitza harrizko enkatatuaren gainean jarriko dugu hormigoizko losak. Zorua garraioak ibili daitezten prestatua egon behar du eta horretarako hormigoizko losekin osotuko da. Losa hauek kuartzo-korindoi arezko inkrustapenak izango dituzte NTE-CSZ eta EHE araudien arabera.	1	5410m <sup>2</sup>	0,20	1082	1082	

Kodea	Izendapena	Kop.	Dimentsioak			Neurketak		
			Luzera (mm)		Pisua (kg/mm)	Partziala	Osoa	
2.6.	(kg) B-500S altzairua, armaduretan eta estriboetan. 26 zapata simple eta lotura habeak aztertuko dira, bakoitzean dauden barren diametro eta luzerak kontuan izanik. A motako 3 zapatenak (Ø20mm) B motako 5 zapatenak (Ø12mm) C motako 6 zapatenak (Ø12mm) D motako 6 zapatenak (Ø20mm) E motako 2 zapatenak (Ø20mm) F motako 4 zapatenak (Ø20mm) Zabaletarako 16 lotura habeenak (Ø12mm) Luzetarako 18 lotura habeenak (Ø12mm) Zabaletarako 16 lotura habeen estriboak (Ø8mm) Luzetarako 18 lotura habeen estriboak (Ø8mm)	84	295		0,025	7,28	611,4	
		320	260		0,009	2,3	738	
		408	280		0,009	2,49	1015,2	
		120	253		0,025	6,24	748,8	
		44	245		0,025	6,04	266	
		64	223		0,025	5,5	352	
		64	580		0,009	5,15	329,6	
		72	530			4,7	338,4	
		208	133		0,004	0,52	108,8	
		162					84,6	
		Osotara:						4592,8

### 6.3. Saneamendua

Kodea	Izendapena	Kop.	Dimentsioak			Neurketak	
			Luzera (m)	Zabalera (mm)	Lodiera (mm)	Partziala	Osoa
3.1.	(m) PVC-zko kanaloia, 3mm-ko lodiera izango du eta sekzioak 432mm <sup>2</sup> -ko azalera minimoa izango du euri-ur bilketarako CTE DB-HS araudiaren arabera. Ukondo, euskarri eta pieza bereziak barne, NTE-ISS arabera, guztiz instalatuta.	2	30			30	60
3.2.	(m) PVC-zko 110mm diametrodun euri-uren jaitsiera hodiak. UNE 53.114 ISO-DIS 3633 arauaren arabera. Bestelako osagaiak guztiz instalatuta.	8	9			9	72
3.3.	(m) PVC-zko 110mm diametrodun ur zikinen kutxetaratzeko hodiak. UNE 53.114 ISO-DIS 3633 arauaren arabera. Bestelako osagaiak guztiz instalatuta.	6	4			4	24
		4	2,5			2,5	10
		Osotara:					
3.4.	(m) PVC-zko Ø200mm-ko lurperatutako hoderia (2,5 mm-ko lodieraduna), lubakian kokatuta 10cm-ko are gainean, %2-ko maldaz nibelatu eta trinkotuta.	1	24			24	24
		1	11			11	11
		1	9			9	9
		1	4,5			4,5	4,5



	Beharrezko osagaiak eta NTE-ISS araudiaren	6	10,5			10,5	63
	araberako kolokazioa barne, lubakiaren indusketa eta ondorengo estalketa salbu.	10	2			2	20
		Osotara:					131,5
3.5.	(Unitate) 30 x 22cm-ko estolda zuloak, adreilu zurrunen trenkadaz egina, NTE-ISS-50/51 araudiaren arabera.	10					10
3.6.	(Unitate) 60 x 60cm-ko kutxatila, adreilu zurrunen trenkadaz egina, NTE ISS-50/51 araudiaren arabera.	10					10

**6.4. Egitura Metalikoa**

Kodea	Izendapena	Kop.	Dimentsioak		Neurketak		
			Luzera (m)	Pisua (kg/m)	Partziala	Osoa	
4.1.	(kg) S275JR altzairuzko profil laminatuzko zutabe eta habeak. Obran soldadura bidez jarrita. Mota bakoitzeko perfilen luzeren batura adieraziko da.	HEB100	1	22,1	20,4	451	451
		HEB160	1	115	42,6	4899	4899
		HEB220	1	82,95	71,5	5931	5931
		HEB240	1	50	83,2	4160	4160
		HEB260	1	148,8	93	13839	13839
		HEB320	1	30,4	127	3861	3861
		HEM300	1	173,6	238	41317	41317
		Osotara:					
4.2.	(kg) S275 JR altzairuzko arriostamenduak.	Alboetakoak Ø14mm	1	91,97	1,21	111,13	111,13
		Estalkikoak Ø16mm	1	120,2	1,58	189,8	189,8
		Osotara:					

4.3.	(kg) S235JR altzairuzko profil konformatuak petralak.  Estalkian CF-140x2,5  Alboetan CF-140x2,5	18	30	5,83	174,9	3148,2
		4	30	5,83	174,9	1865,6
		10	20		116,6	
		Osotara:				
4.4.	(kg) 4mm lodieradun ejiioia. Puntzonamendu lerro batekoa.  Estalkian CM-9  Alboetan CM-9	126	0,22	1,2	0,264	33,264
		78	0,22	1,2	0,264	20,592
		Osotara:				
4.5.	(kg) Ainguraketa plakak finkatzeko beharrezko bernoak B-400S.  A plakaren bernoak (Ø 25mm)  B plakaren bernoak (Ø 20mm)  C plakaren bernoak (Ø 25mm)  D plakaren bernoak (Ø 25mm)	12	0,635	3,85	2,44	29,34
		16	0,77	2,47	1,9	30,46
		72	0,84	3,85	3,23	232,8
		96	0,89	3,85	3,42	329
		Osotara:				

Kodea	Izendapena	Kop.	Dimentsioak			Neurketak		
			Luzera (m)	Zabalera (m)	Lodiera (m)	Partziala	Osoa	
4.6.	(kg) S275JR altzairuzko ainguraketa plakak zutabe metalikoak zimendapenei lotzeko. <i>Dentsitatea= 7,85 kg/m<sup>3</sup></i>	A plaka	3	0,55	0,5	0,02	0,043	0,13
		B plaka	2	0,45	0,45	0,025	0,04	0,08
		C plaka	9	0,6	0,6	0,022	0,062	0,56
		D plaka	12	0,55	0,55	0,025	0,06	0,71
		Osoara:						
4.7.	(m <sup>3</sup> ) Ainguraketa plaken azpian, 20cm-tako sakoneran mortairua jarriko da. Hau 26 zutabe metalikoen plaken azpian jarriko da.	A plaka	3	0,55	0,5	0,02	0,005	0,016
		B plaka	2	0,45	0,45	0,02	0,004	0,008
		C plaka	9	0,6	0,6	0,02	0,007	0,065
		D plaka	12	0,55	0,55	0,02	0,006	0,073
		Osoara:						

### 6.5. Forjatua eta Eskailera

Kodea	Izendapena	Kop.	Dimentsioak			Neurketak	
			Luzera (m)	Zabalera (m)	Lodiera (m)	Partziala	Osoa
5.1.	(m <sup>2</sup> ) 1,20m-ko zabaleradun eta 15cm-ko lodieradun plaka albeolarra, PRENOR 15+5/120	1	2,85	5,5		15,67	15,67
		1	5,2	5,5		28,6	28,6
		1	10,4	16,5		171,6	171,6
		Osotara:					
5.2	(m <sup>2</sup> ) 15x15cm eta $\phi$ 6mm-ko koadrikula osatzen duen B-500S altzairuko mailazo elektrosoldatua forjatuan, lotura alanbreak eta obran exekutatzea barne.	1	2,85	5,5		15,67	15,67
		1	5,2	5,5		28,6	28,6
		1	10,4	16,5		171,6	171,6
		Osotara:					
5.3.	(m <sup>3</sup> ) HA-25/B/25/IIa N/mm <sup>2</sup> -ko armatzeko hormigoia, arearen tamaina maximoa 20mm eta 5cm-ko lodieraduna konpresio kapa gisa forjatuan. Obran exekuzioa eta bibrazioa barne, EHE-ren arabera.	1	2,85	5,5	0,05	0,78	0,78
		1	5,2	5,5	0,05	1,43	1,43
		1	10,4	16,5	0,05	8,58	8,58
		Osotara:					
5.4.	(m <sup>3</sup> ) HA-25/B/25/IIa hormigoi armatua, eskailerarako.	1	11	2	0,2	4,4	4,4

Kodea	Izendapena	Kop.	Dimentsioak		Neurketak	
			Luzera (m)	Dentsitate lineala (kg/m)	Partziala	Osoa
5.5.	(kg) B-500-S altzairuzko barrak eskaieran, lotura alanbreak eta obran exekutatzea barne.  Ø 10mm-ko barrak  Ø 12mm-ko barrak	1	236,6	0,62	146,7	146,7
		1	18,5	0,89	19,39	19,4
		Osoara:				166,1

### 6.6. Alboetako Itxitura

Kodea	Izendapena	Kop.	Dimentsioak		Neurketak		
			Luzera (m)	Zabalera (m)	Partziala	Osoa	
6.1.	(m <sup>2</sup> ) Biltegi gunerako panela, Arcelor Mittal markako ONDATHERM 900-C, 30mm-ko lodiera duen poliuretanozko isolamenduduna eta 0,5mm-tako altzairu galbanizatuzko txapa biduna. Garraioa eta muntaketa barne.						
		Alboetako aurpegiak	2	6,9	20	138	276
				1,7	10	17	34
		Aurreko aurpegia	1	1,7	22,3	38	38
		Atzeko aurpegia	1	8,1	22,3	180	180
		Osotara:					
6.2.	(m <sup>2</sup> ) 40x20x15cm dimentsioetako adreilu trenkada, CEM II/A P32, 5R zementuzko morteroaz jaso. Nibelaketa, garbiketa, zarpiatzea, zuriz margoztea eta gainontzeko osagarriak barne.  Aurreko aurpegia (Ate eta leihoen hutsuneak kenduta)	1		168	168	168	

	Eskuin alboko aurpegia (Ate eta leihoen hutsuneak kenduta)	1	82,8		82,8	82,8
	Ezkerreko alboko aurpegia	1	111		111	111
	Atzeko aurpegia	1	44,6		44,6	44,6
		Osotara:				406,4
6.3.	(m <sup>2</sup> ) 24×10×11,5cm dimentsiodun adreilua barruko gelak eraikitzeke, HISPALYT katalogotik.					
	Goiko solairuan	1	51,5	4	206	206
	Beheko solairuan	1	76,7	4,5	345	345
		Osotara:				551



**6.7. Estalkiko Itxitura**

Kodea	Izendapena	Kop.	Dimentsioak		Neurketak	
			Luzera (m)	Zabalera (m)	Partziala	Osoa
7.1.	(m <sup>2</sup> ) Arcelor Mittal markako ONDATHERM 900-C panel aurrefabrikatua. Torloju autorroskanteen bidez egiturara finkatuko da. 0,6mm eta 0,4mm-tako lodieradun txapa grekatuen artean 3cm-ko lodieradun poliuretanozko isolamenduduna. Gailurreko errematearen exekuzioa barne. Lotura elementu, erremate, hermetikotasun eta iragazgaiztasun elementu guztiak barne.	2	22,3	11,2	250	500
7.2.	(m <sup>2</sup> ) POLYU markako polikarbonatozko plaka zeharrargitsu aurrefabrikatua.	16	1	11,2	11,2	179,2

**6.8. Instalazioak**

Kodea	Izendapena	Kop.	Luzera (m)	Neurketak						
				Partziala	Osoa					
8.1.	(Unitate) Elektrizitate sistemaren instalazioa eta honen elektrizitate jarioarentzako argitasun lanparak, INDALUX marka.									
						ISR-D-SE-250W	30		30	30
						401-IXC-FD-36W	14		14	14
	402-FLMX-FD-36W	28		28	28					
8.2	(Unitate) Etengailu kommutatuak eta etengailu soilak	25			25	25				
8.3.	(Unitate) Karrilen gainean 4,7mx4,6m-ko ate bat. Pegaso motako altzairuzko txapaz eta altzairu laminatuzko hodi laguntzaileaz osatua. Barneko isolatzailea, bisagrak, errodamenduak, poleak, topeak eta altzairuzko kablea. Guzti hau tailerrean egindako lana da, obran jartzearekin batera.	1			1	1				
8.4.	(Unitate) PVC refortzatuko eta tapa isolatzaileko babes-armairuaren instalazioa, konexioetarako borne eta fusibleekin eta lur garraiorako konexioa. Muntaketa barne.	1			1	1				

8.5.	(m) 1mm <sup>2</sup> -ko sekzio nominaleko hiru konduktorekin instalaturako iluminazio zirkuituko kableak (fase, neutro eta instalazioa) eta 13mm-ko diametro eta 1mm-ko lodieradun PVC zurruneke hodiaiz isolatua, konexioak eta pieza bereziak barne.					
		Goiko solairuan	1	50	50	50
		Beheko solairuan	1	200	200	200
		Osotara:			250	

**6.9. Urbanizazioa**

Kodea	Izendapena	Kopurua	Neurketak	
			Partziala	Osoa
9.1.	(m <sup>2</sup> ) 5cm-tako lodierako AC-16 surf S motako asfaltoa, aurre inprimazio garzaketarekin. Lurzoruaren prestaketa. Beharrezko garraio guztiak eta makineria barne. Soberakinak batu eta hauen tratamendua barne.	4500	4500	4500
9.2.	(m <sup>2</sup> ) Eraikinaren inguruan planoen araberako espaloia. 33cmx33cm-tako 60 pastilako M2 motako baldosa grisak eta T-2 motako hormigoizko zintarria perimetro osoan.	300	300	300
9.3.	(kg) Aparkalekuak margotzeko margo plastiko zuria. e=2mm. Elbarrituentzako aparkalekuaren sinbolo lurrean margotuta.	25	25	25
9.4.	(Unitate) Elbarrituen aparkalekua seinaleztatzen duen seinalea eta berau jartzea.	1	1	1
9.5.	(m <sup>2</sup> ) Lorategi lanak. Material eta makineriaren garraioa barne. Belarra ereitea urbanizatu gabeko lurzoru guztian.	4000	4000	4000
9.6.	(Unitate) Lau zuhaizka. Hauen landatzea eta garraioa barne.	4	4	4
9.7.	(Unitate) Bi zuhaitz. Haritzak. Hauen garraioa eta kokatzea barne.	2	2	2

**6.10. Suaren Aurkako Babesa**

Kodea	Izendapena	Kopurua	Neurketak	
			Partziala	Osoa
10.1.	(Unitate) Su detektagailua, bere instalazioa eta kokapena barne. Garbiturik.	18	18	18
10.2.	(Unitate) Larrialdi argia, bere instalazioa eta kokapena barne. Garbiturik.	30	30	30
10.3.	(Unitate) BIE sarea, 25m-tako erradioa babesten duen mangera zurrunarekin. Instalazioa eta kokapena barne. Garbiturik.	3	3	3
10.4.	(Unitate) Hautsezko su itzalgailuak, 6kg-takoak. Instalazioa eta kokapena barne. Garbiturik.	9	9	9
10.5.	(Unitate) Kanpora joateko norabide kartela. Instalazioa eta kokapena barne. Garbiturik.	22	22	22
10.6.	(Unitate) Alarma botoia, bere instalazioa eta kokapena barne. Garbiturik.	5	5	5

**6.11. Osasuna eta Segurtasuna**

Kodea	Izendapena	Kop.	Neurketak	
			Partziala	Osoa
11.1.	(Unitate) Euritakoa	1	1	1
11.2.	(Unitate) Lanerako jantzi homologatua	20	20	20
11.3.	(Unitate) Soldadura eskularru homologatuak	2	2	2
11.4.	(Unitate) Eskularru dielektriko homologatuak	2	2	2
11.5.	(Unitate) Gomazko eskularru homologatuak	20	20	20
11.6.	(Unitate) Larruzko eskularru homologatuak	20	20	20
11.7.	(Unitate) Belarrietako babes homologatuak	20	20	20
11.8.	(Unitate) Segurtasun gerriko homologatuak	20	20	20
11.9.	(Unitate) Bibrazioetako gerriko homologatuak	20	20	20
11.10.	(Unitate) Hauts maskara homologatuak	20	20	20
11.11.	(Unitate) Hauts filtro homologatuak	20	20	20
11.12.	(Unitate) Hauts betaurreko homologatuak	20	20	20
11.13.	(Unitate) Ebaketetarako betaurreko homologatuak	2	2	2
11.14.	(Unitate) Buruko segurtasun kasko homologatuak	20	20	20
11.15.	(Unitate) Soldadorearentzako buru segurtasun kasko homologatua	2	2	2
11.16.	(Unitate) Segurtasun amantal homologatua	2	2	2
11.17.	(Unitate) Zangozorro homologatua	2	2	2

11.18.	(Unitate) Beso-erdi homologatuak	2	2	2
11.19.	(Unitate) Bota dielektriko homologatuak	2	2	2
11.20.	(Unitate) Olanazko bota homologatuak	20	20	20
11.21.	(Unitate) Uretarako botak	20	20	20
11.22.	(Unitate) Aldizkako argi balizak	4	4	4
11.23.	(Unitate) Zirkulazio seinaleak	4	4	4
11.24.	(Unitate) Garbiketa kamioia, langilea barne, lau hilabetez zehar	1	1	1
11.25.	(Unitate) Mantenu eta babeserako beharra, lau hilabetez zehar	1	1	1
11.26.	(Unitate) Zuin seinaleen kokapena eta kenketa	15	15	15
11.27.	(Unitate) Garraioa desbideratzeko hesiak	5	5	5
11.28.	(Unitate) Pertsonen babeserako hesiak	10	10	10
11.29.	(Unitate) Arrisku egoeraren kartelak	8	8	8
11.30.	(m) Argia ematen duen kordoia	50	50	50
11.31.	(Unitate) Jateko barrakoiaren lau hilabeterako alokairua, garraioa barne. Hotzean konformatutako profilez osatutako egitura metalikoduna. 2,5m altueran eta 5,2mx8,6m-ko azaleraduna. Barnealdea poliestireno eta artilez isolatutako itxiturazkoa. Barne argiztapenerako instalazioarekin	1	1	1
11.32.	(Unitate) Zurezko mahaia	2	2	2
11.33.	(Unitate) PVC-ko eserlekuak	20	20	20
11.34.	(Unitate) Mantendua eta garbitasuna lau hilabetez zehar	1	1	1
11.35.	(Unitate) Komunetarako barrakoiaren lau hilabeterako alokairua, garraioa barne. Hotzean konformatutako profilez osatutako egitura metalikoduna. 2,5m altueran eta 5,2mx8,6m-ko azaleraduna. Barnealdea poliestireno eta artilez	1	1	1

	isolatutako itxiturazkoa. Barne argiztapenerako instalazioarekin			
11.36.	(Unitate) Aldageletarako barrakoiaren lau hilabeterako alokairua, garraioa barne. Hotzean konformatutako profilez osatutako egitura metalikoduna. 2,5m altueran eta 5,2mx8,6m-ko azaleraduna. Barnealdea poliestireno eta artilez isolatutako itxiturazkoa. Barne argiztapenerako instalazioarekin	1	1	1
11.37.	(Unitate) Armairu metalikoak	20	20	20
11.38.	(Unitate) Zaborrontzia; papera, beira, plastikoak eta materia organikoak bereiztekoa	1	1	1
11.39.	(Unitate) Ura eta elektrizitatea jantokian	1	1	1
11.40.	(Unitate) Mikrouhinak	4	4	4
11.41.	(Unitate) Hiru iturritako komuna	1	1	1
11.42.	(Unitate) Infragorrien erradiadorea	4	4	4
11.43.	(Unitate) Botikina, lehen sorospentarako beharrezko material guztiarekin	1	1	1
11.44.	(Unitate) Material berriaren erosketa	1	1	1
11.45.	(Unitate) Medikuntza azterketak	20	20	20



**6.12. Hondakinen Gestioa**

Kodea	Izendapena	Kop.	Neurketak	
			Partziala	Osoa
12.1.	(m <sup>3</sup> ) Indusketa lanetan kutsatu gabeko lurra. Lorategietan berrerabiliko ez den lurra kamioiz zabortegira eramango da.	6648	6648	6648
12.2.	(kg) Egurra. Enkofraturako erabilitako e=21mm tako oholen soberakinak (obran erabilitako totalaren %4a) eta paletak	845	845	845
12.3.	(m <sup>3</sup> ) Hormigoia. Zimendapenentarako erabilitako hormigoi soberakinak (obrara eramandako totalaren %8a)	13,8	13,8	13,8
12.4.	(kg) Adreilu eta hormigoizko blokeen soberakinak. (obrara eramandako totalaren %12a)	4112	4112	4112
12.5.	(kg) Paper eta kartoiak. Enbalajeetatik eratorritakoak, babesak, bulegoko paperak etab.	341	341	341
12.6.	(kg) Plastikokoak. Enbalajeetatik eratorritakoak.	220	220	220
12.7.	(kg) Zabor organikoak	615	615	615
12.8.	(kg) Pintura eta ontziak	521	521	521
12.9.	(kg) Disolbatzaileak	96,6	96,6	96,6
12.10.	(kg) Txatarra. Egitura metalikoaren ebaketa eta armadura soberakinak (obrara eramandako totalaren %2,5a)	2134,27	2134,27	2134,27
12.11.	(Unitate) Hondakinentzako edukiontzien alokairua lau hilabetetarako, garraioa barne	7	7	7

Bilbon, 2015eko otsailaren 12an

Uriarte Bilbao, Joseba  
Ingeniaritza Mekanikoan Graduatua

