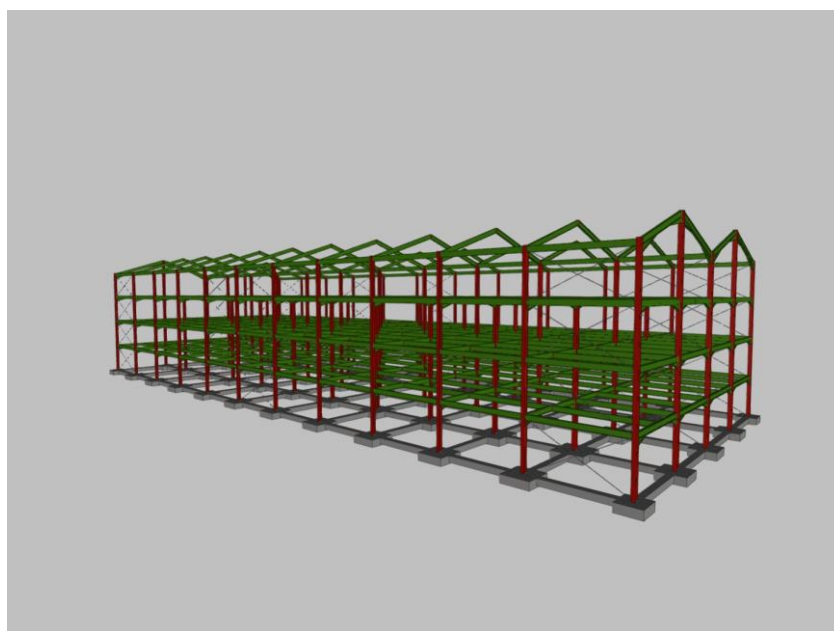


INGENIARITZA MEKANIKOKO GRADUA

GRADU AMAIERAKO LANA

SELF-STORAGERAKO ERAIKINA

6.DOKUMENTUA - NEURKETAK



Ikaslea: Garcia Gonzalez, Xabier

Zuzendaria: Laraudogoitia Alzaga, Juan Esteban

6.DOKUMENTUA - NEURKETAK

AURKIBIDEA

6.1 LURREN MUGIMENDUA.....	3
6.2 SANEAMENDUA.....	5
6.3 ZIMENDAPENA.....	7
6.4 EGITURA METALIKOA.....	9
6.5 ERAIKINAREN ITXITURA	10
6.6 FORJATU KOLABORANTEA	11
6.7 BOXEAK.....	12
6.8 SUAREN AURKAKO BABESA.....	13
6.9 URBANIZAZIOA	14
6.10 OSASUN ETA SEGURTASUN IKERKETA	15
6.11 KALITATE KONTROLEKO PLANA	17
6.12 HONDAKINEN KUDEAKETA	19

6.DOKUMENTUA - NEURKETAK

6.1 LURREN MUGIMENDUA

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
1.1	m ²	Aurretik zegoen eraikinaren hondakinak kentzea eta lurra garbitzea 35cm-ko sakoneraino, makinariarekin, hondeatuko materiala kamioietan kargatuz eta baimendutako lekuetan bota.	1	83	70	-	5.747	5.747
1.2	m ³	Zapaten putzuen hondeaketa, irekitako hondeatzea, zimendurako putzuak sortzeko. Makineria erabiliz sortuko dira, beharrezko sakontasuna lortu arte.						
		Birplanteoa, erreferentzia puntuak eta mailak finkatzea, Maila horizontaleko hondeatze jarraitua, lurren kenketa eta kamioietan kargatu eta garraiatu, putzuen hondoen eta pareten finketa eta lurren sostengua honen barnean hartzen dira.						
		ZAPATA 1 - HA	30	2,2	2,2	0,5	2,42	72,6
		ZAPATA 2 - HA	24	1,85	1,85	0,5	1,71	41,1
		ZAPATA 3 - HA	4	1,45	1,45	0,5	1,05	4,21
		ZAPATA 4 - HA	2	1,7	1,7	0,5	1,45	2,9
		TOTALA					120,8	
1.3	m ³	Habe lotzaileen zangen hondeaketa ,Irekitako Hondeatzea, zimendurako zangak sortzeko. Makineria erabiliz sortuko dira, beharrezko sakontasuna lortu arte.						
		Birplanteoa, erreferentzia puntuak eta mailak finkatzea, Maila horizontaleko hondeatze jarraitua, lurren kenketa eta kamioietan kargatu eta garraiatu, putzuen hondoen eta pareten finketa eta lurren sostengua honen barnean hartzen dira.						
		C.1 HABE LOTZAILEA	103	4,5	0,4	0,4	0,72	74,2

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
1.4	m ³	Lur azpiko saneamendu sarearen zangak hondeatzea. Makineria erabiliz sortuko dira, beharrezko sakontasuna lortu arte.						
		Birplanteoa, erreferentzia puntuak eta mailak finkatzea, Maila horizontaleko hondeatze jarraitua, lurren kenketa eta kamioietan kargatu eta garraiatu, putzuen hondoen eta pareten finketa eta lurren sostengua honen barnean hartzen dira.						
		LUZETARAKO LERROAK	3	64	0,64	0,5	20,5	61,5
		ZABALERAKO LERROAK	2	28,5	0,64	0,5	9,12	18,24
		TOTALA						79,74
1.5	m ³	60x60x75 Erregistro kutxatilik sartzeko putzuen hondeatzea. Makineria erabiliz sortuko dira, beharrezko sakontasuna lortu arte. Birplanteoa, erreferentzia puntuak eta mailak finkatzea, Maila horizontaleko hondeatze jarraitua, lurren kenketa eta kamioietan kargatu eta garraiatu, putzuen hondoen eta pareten finketa eta lurren sostengua honen barnean hartzen dira.	18	0,6	0,6	0,75	0,27	4,86
1.6	m ³	100x100x75 Erregistro kutxatilik sartzeko putzuen hondeatzea. Makineria erabiliz sortuko dira, beharrezko sakontasuna lortu arte. Birplanteoa, erreferentzia puntuak eta mailak finkatzea, Maila horizontaleko hondeatze jarraitua, lurren kenketa eta kamioietan kargatu eta garraiatu, putzuen hondoen eta pareten finketa eta lurren sostengua honen barnean hartzen dira.	3	1	1	0,75	0,75	2,25
1.7	m ³	Putzuen eta zangen hondeaketatik aterako lurren %80, betegarri moduan erabiliko dira, lurren garbiketa eta prestaketa	%80		271		271	225,5
1.8	m ³	Putzuen eta zangen hondeaketatik aterako lurren %20 balorizatzeko eta obratik ateratzeko. Kamioietan garraiatzea eta beharrezko instalazioetan prozesatzea edo isurtzea barne	%20		271		271	56,37

6.2 SANEAMENDUA

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
2.1	m	Saneamendu Sarearen Hoditeria Horizontala, erregistro kutxatiletatik irteten diren urak eramateko hoditeria, kolektoreak. PVC-ko hodi lauak (UNE EN 1401-1:2009) Itsasgarrien bidez elkartuta. Kareharriko ohe baten gainean jarritakoa, trinkotutako hareaz inguratuta, zanga bete arte obrako lurra erabiliz. Tutua behar bezala instalatuta geratzeko operazio guztiak barne. DIAMETRO 160mm-ko TUTUA	1	157	-	-	157	157
2.2	m	Saneamendu Sarearen Hoditeria Horizontala, erregistro kutxatiletatik irteten diren urak eramateko hoditeria, kolektoreak. PVC-ko hodi lauak (UNE EN 1401-1:2009) Itsasgarrien bidez elkartuta. Kareharriko ohe baten gainean jarritakoa, trinkotutako hareaz inguratuta, zanga bete arte obrako lurra erabiliz. Tutua behar bezala instalatuta geratzeko operazio guztiak barne. DIAMETRO 200mm-ko TUTUA	1	128	-	-	128	128
2.3	m	Saneamendu Sarearen Hoditeria Bertikala, kanaloietatik irteten diren urak erregistro kutxatiletara eramateko hoditeria, hustubideak. PVC-ko hodi lauak (UNE EN 1401-1:2009) Itsasgarrien bidez elkartuta. Egituran edo kanpoko paneletan ainguratzen dira teilatutik zorura jaisteko. Tutua behar bezala instalatuta geratzeko operazio guztiak barne. DIAMETRO 75mm-ko TUTUA	1	146	-	-	146	146
2.4	m	Saneamendu Sarearen Hoditeria Bertikala, kanaloietatik irteten diren urak erregistro kutxatiletara eramateko hoditeria, hustubideak. PVC-ko hodi lauak (UNE EN 1401-1:2009) Itsasgarrien bidez elkartuta. Egituran edo kanpoko paneletan ainguratzen dira teilatutik zorura jaisteko. Tutua behar bezala instalatuta geratzeko operazio guztiak barne. DIAMETRO 90mm-ko TUTUA	1	73	-	-	73	73

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
2.5	m	<p>Teilatuko Kanaloiak, teilatuan erortzen den ura hustubideetara eramateko hoditeria, kanaloiak. PVC-ko erreten zirkularra. Itsasgarrien bidez elkartuta. Teilatuaren kanpoko hertzean ainguratzen dira teilatutik zorura jaisteko.</p> <p>Tutua behar bezala instalatuta geratzeko operazio eta material guztiak barne.</p> <p>DIAMETRO 150mm-ko ERRETENA</p>	1	132	-	-	132	132
2.6	m	<p>Teilatuko Kanaloiak, teilatuan erortzen den ura hustubideetara eramateko hoditeria, kanaloiak. PVC-ko erreten zirkularra. Itsasgarrien bidez elkartuta. Teilatuaren kanpoko hertzean ainguratzen dira teilatutik zorura jaisteko.</p> <p>Tutua behar bezala instalatuta geratzeko operazio eta material guztiak barne.</p> <p>DIAMETRO 200mm-ko ERRETENA</p>	1	66	-	-	66	66
2.7	Un	<p>60x60x75 Erregistro kutxatilak. Hondeatutako putzuetan sartu. Beharrezko konexioak egin. Obraraino garraioa, deskarga eta instalazioa barne.</p>	18	-	-	-	-	18
2.8	Un	<p>100x100x75 Erregistro kutxatilak. Hondeatutako putzuetan sartu. Beharrezko konexioak egin. Obraraino garraioa, deskarga eta instalazioa barne.</p>	3	-	-	-	-	3

6.3 ZIMENDAPENA

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
3.1	m ³	Zapatak kokatuko diren putzuen zorua 100mm-ko garbiketa hormigoi geruza egin. Fabrikan ekoiztutako Hormigoia HM-20/P/30/XCII. Hormigoiaren garraioa eta akabera barne						
		ZAPATA 1	30	2,2	2,2	0,1	0,49	14,7
		ZAPATA 2	24	1,85	1,85	0,1	0,34	8,2
		ZAPATA 3	4	1,45	1,45	0,1	0,21	0,84
		ZAPATA 4	2	1,7	1,7	0,1	0,29	0,58
		TOTALA						24,32
3.2	m ³	Zimenduen zapatak sortu hormigoia isuriz. Fabrikan ekoiztutako eta kamioiz garraiatutako hormigoi armatua HA-25/P/30/XCII.						
		Zurezko enkofratze eta desenkofratzea, akaberek, goian kokatuko diren elementuen markaketa, armaduren banaketa eta abioen finkapena, hormigoiaren isurketa, trinkotzea, ontzea barne.						
		ZAPATA 1 - HA	30	2,2	2,2	0,5	2,42	72,6
		ZAPATA 2 - HA	24	1,85	1,85	0,5	1,71	41,1
		ZAPATA 3 - HA	4	1,45	1,45	0,5	1,05	4,21
		ZAPATA 4 - HA	2	1,7	1,7	0,5	1,45	2,9
TOTALA						120,8		
3.3	Kg	Zapatak sortzeko erabiliko diren UNE EN 10080 B500S altzairu uzurtuko barrak estriboak eta abioak.						
		Garraioa, kokapena eta kokapenerako eta finkapenerako beharrezko elementu guztiak barne						
				Kg/Zapata				
		ZAPATA 1 Ø16	30		59,6		59,6	1.788
		ZAPATA 2 Ø12	24		31,1		31,1	746,4
		ZAPATA 3 Ø12	4		16,5		16,5	66
ZAPATA 4 Ø12	2		45,8		45,8	91,6		
TOTALA						2.692		

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
3.4	m ³	Habe lotzaileak kokatuko diren zangen zorua 100mm-ko garbiketa hormigoi geruza egin. Fabrikan ekoiztutako Hormigoia HM-20/P/30/XCII. Hormigoiaren garraioa eta akabera barne						
		C.1 HABE LOTZAILEA	103	4,5	0,4	0,1	0,18	18,6
3.5	m ³	Zimenduen Habe Lotzaileak sortu hormigoia isuriz. Fabrikan ekoiztutako eta kamioiz garraiatutako hormigoi armatua HA-25/P/30/XCII.						
		Zurezko Enkofratua eta desenkofratzea, akabera, goian kokatuko diren elementuen markaketa, armaduren banaketa eta abioen finkapena, hormigoiaren isurketa, trinkotzea, ontzea barne.						
		C.1 HABE LOTZAILEA	103	4,5	0,4	0,4	0,72	74,2
3.6	Kg	Habe Lotzaileak sortzeko erabiliko diren UNE EN 10080 B500S altzairu uzkurtuko barrak estriboak eta abioak.		Kg/Habe Lotzaile				
		Garraioa, kokapena eta kokapenerako eta finkapenerako beharrezko elementu guztiak barne						
		C.1 HABE LOTZAILE LUZETARA ARMADURA Ø12	103		22,4		22,4	2.307
		C.1 HABE LOTZAILE ESTRIBOAK Ø8	103		7,3		7,3	751,9
		TOTALA					3.058,9	

6.4 EGITURA METALIKOA

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak		Neurketa		
				Luze	Kg/m	Partz.	Tot.	
4.1	Kg	Petralak, S275 altzairuzko berotan laminatutako profilak. Estalki gisa lan egingo duen panelen euste puntu gisa lan egiteko, portikoen teilatuko habeen artean. Habeetan ainguratzeko sistema barne. TEILATUKO PETRALAK UPE200 HORMAKO PETRALAK UPE200 TOTALA	308	6	22,8	136,8	42.134,4	
			330	6	22,8	136,8	45.144	
								87.278,4
4.2	Kg	Habeak eta Habetxoak, S275 altzairuzko berotan laminatutako profilak, beharrezko loturak egiteko txapak soldatuta eta beharrezko kartelak, beharrezko zuloak eta granailatua eta korrosioaren aurkako margoa barne PORTIKO ZENTRALEN IPE 330 HABEAK PORTIKO HASTIALEN IPE 330 HABEAK PORTIKO ZENTR. TEILATUKO IPE 300 PORTIKO HAST. TEILATUKO IPE 330 HABETXOAK IPE 330 TOTALA	120	6,75	49,1	331,5	39.780	
			24	6,75	49,1	331,5	7.954,2	
			40	6,17	42,2	260,4	10.415	
			8	6,03	49,1	296,1	2.368,6	
			330	5,97	49,1	293,2	96.732	
								157.250
4.3	Kg	Zutabeak, S275 altzairuzko berotan laminatutako profilak, beharrezko loturak egiteko ejioiak, oinarri plaka txapak eta beharrezko zurruntzaileak soldatuta, beharrezko zuloak, ainguraketa bernoak eta granailatua eta korrosioaren aurkako margoa barne. PORTIKO ZENTRALEN HEB 260 PORTIKO ZENTRALEN HEB 260 PORTIKO ZENTRALEN HEA 240 PORTIKO HASTIALEN HEB 260 PORTIKO HASTIALEN HEB 260 PORTIKO HASTIALEN HEA 240 TOTALA	10	12,4	93	1.153,2	11.532	
			20	9,5	93	883,5	17.670	
			20	12,4	60,3	747,7	14.954	
			2	12,4	93	1.153,2	2.306,4	
			4	14,3	93	1.329,9	5.319,6	
			4	12,4	60,3	747,7	2.990,8	
								54.772,8

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
4.4	m	IGENA enpresak komertzializatutako 1x19 altzairuzko kablea tenkagailuekin AISI 316 materialaz egin. Garraioa eta muntaketa barne.	72	6,7	-	-	6,7	483
4.5	Un	Arriostremenduak zutabeetara finkatzeko pieza metalikoak, IGENA enpresak zehaztutako parametroekin diseinatuta. Fabrikazioa eta garraioa barne.	144	-	-	-	-	144
4.6	Un	Profil metalikoz osatutako eskaileren tramoak. Zankak, zapaldak eta barandak. Fabrikazioa, muntaketa eta garraioa barne.	12	-	-	-	-	12

6.5 ERAIKINAREN ITXITURA

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
5.1	m ²	HIANSA Fabrikanteak komertzializatutako itxitura panel metalikoak, isolatzaile termikoa daukan erdiko geruza batekin. Garraioa eta instalazioa era egokian egiteko beharrezko erremateak eta ainguraketa elementuak barne.						
		TEILATUKO PANELAK	4	66	6,87	-	453,4	1.813,6
		HORMAKO PANELAK	2	66	12,3	-	811,8	1.623,6
		HOMAKO PANELAK	4	14,8	12	-	167,44	669,76

6.6 FORJATU KOLABORANTEA

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
6.1	m ²	Txapa metalikoa, 1mm-ko lodierakoa, galbanizatuta, Europerfil enpresak hornitutakoa. Garraioa obraraino eta ainguraketarako beharrezko elementuak barne.						
		6m-ko LUZERAKO TXAPAK	243	6	0,82	-	4,92	1.195,6
		9m-ko LUZERAKO TXAPAK	486	9	0,82	-	7,38	3.586,7
6.2	Kg	Forjatu Kolaborantezko zorua sortzeko erabiliko diren UNE EN 10080 B500S altzairu uzurtuko barrak.			Kg/m			
		Garraioa, kokapena eta kokapenerako eta finkapenerako beharrezko elementu guztiak barne						
		BEHE ARMADURA Ø8	644	12	0,392		4,704	3.029,4
6.3	m ²	Forjatu Kolaborantezko zorua sortzeko erabiliko diren UNE EN 10080 B500S altzairu uzurtuko mailazoa.						
		Garraioa, kokapena eta kokapenerako eta finkapenerako beharrezko elementu guztiak barne						
		GOIKO MAILAZIOA 200x200mm Ø8	3	66	24	-	1.584	4.752
6.4	m ³	Forjatu Kolaborantearen zorua sortu hormigoia isuriz. Fabrikan ekoiztutako eta kamioiz garraiatutako hormigoi armatua HA-25/P/15/X0.						
		Txapazko behin betiko tope perimetrala, akaberak, goian kokatuko diren elementuen markaketa, armaduren banaketa, hormigoiaren isurketa, trinkotzea, ontzea barne.	3	66	24	0,16	253,44	760,3

6.7 BOXEAK

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
7.1	m ²	Boxeen kanpo hormak eta sabaia sortzeko suaren aurkako pladurrezko panelak. Beharrezko profil metalikoak eta ainguraketak eta materialaren garraioa barne.						
		SABAIAKO SUAREN AURKAKO PANELAK	1.800	2,6	0,9	-	2,34	4.212
		KANPO HORMAKO SUAREN AURKAKO PANELAK	2.150	2,6	0,9	-	2,34	5.031
7.2	m ²	Boxeen barne hormak sortzeko pladurrezko panelak. Beharrezko profil metalikoak eta ainguraketak eta materialaren garraioa barne.						
		BARNE HORMAKO PANELAK	1.000	2,5	1,2	-	3	3.000
7.3	Un	Boxeetara sartzeko eta irteteko ate metalikoak 2000x800mm, sarrailarekin. Markoa, garraioa eta instalazioa barne.	599	-	-	-	-	599
7.4	Un	Boxeen barnealdea argiztatzeko fokoak. Etengailuak, konexiorako beharrezko materialak, instalazioa eta garraioa barne. Proiektu elektrikoa egitean baloratuko dira.	599	-	-	-	-	599
7.5	Un	Boxeen barnean gailu elektrikoak konektatu ahal izateko entxufeak. Konexiorako beharrezko materialak, instalazioa eta garraioa barne. Proiektu elektrikoa egitean baloratuko dira.	599	-	-	-	-	599

6.8 SUAREN AURKAKO BABESA

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
8.1	Un	Larrialdi sirena, larrialdi egoeran seinale akustiko eta optikoak sortzen tzeko gailua, barne muntaketarako.	16	-	-	-	-	16
8.2	Un	Larrialdi Sakagailuak arrisku egoera gertatzean erabiltzaileak sakatzen bada emergentzia ekipamenduak martxan ipintzen dituen gailua.	64	-	-	-	-	64
8.3	Un	Ke Detektagailuak, sua sortzen bada, honek sortzen duen kea detektatzeko sentsoreak emergentzia sistema abiaraziko dutenak.	64	-	-	-	-	64
8.4	Un	Hauts Kimikoko ABC su itzalgailu eramangarria, 21A-113B-C eraginkortasuneko, 6kg material itzaltzaile darama, 700x280x210mm-ko armairuetan kokatua, kristalezko atea daukana.	64	-	-	-	-	64
8.5	Un	Larrialdi kasuan elektrizitatea huts egitekotan 2h-ko gutxieneko autonomia daukaten emergentzia argiak, tenperatura altuak jasateko prestatuta.	100	-	-	-	-	100
8.6	Un	Ebakuazio bideak, Su itzalgailuak, Emergentzia Sakagailuak eta ebakuazio irteerak non dauden adierazten duten kartel eta seinalizazio fluoreszentea.	150	-	-	-	-	150
8.7	m ²	Egitura metalikoa osatzen duten habeen inguruan suaren aurkako pladurrezko enkofratua sortzeko panelak. Panelak finkatzeko profil arinez osatutako egitura metalikoa eta garraioa barne.	522	7	2,76	-	19,32	10.085
8.8	m ²	Egitura metalikoa osatzen HEB 260 Zutabeen inguruan suaren aurkako pladurrezko enkofratua sortzeko panelak. Panelak finkatzeko profil arinez osatutako egitura metalikoa eta garraioa barne.						
		HEB 260 9,5m-ko LUZERA	20	9,5	3,44	-	32,68	654
		HEB 260 12,1m-ko LUZERA	12	12,1	3,44	-	41,62	500
		HEB 260 14,8m-ko LUZERA	4	14,8	3,44	-	50,91	204

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
8.9	m ²	Egitura metalikoa osatzen HEA 240 Zutabeen inguruan suaren aurkako pladurrezko enkofratua sortzeko panelak. Panelak finkatzeko profil arinez osatutako egitura metalikoa eta garraioa barne.	24	12,1	3,24	-	39,2	941

6.9 URBANIZAZIOA

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
9.1	m ²	Eraikinaren kanpoaldeko lurak berdindu eta asfaltozko geruza bat ezarri, 150mm-ko sakonerakoa. Garbiketa, makinariaren deskarga eta hedatzea, lurren berdinketa eta trinkotzea martimulo makina batekin, martimulo makina eta ertzen errematea barne.	1	59,5	70	-	4.165	4.165
9.2	Un	Trafikoa aparkalekuan zuzentzeko beharrezko seinalizazio horizontala eta aparkaleku partzelak zehazteko marrak margo zuriz marraztuko dira asfaltoaren gainean. Beharrezko materiala barne.	1	-	-	-	-	1
9.3	m	Eraikinaren partzelaren perimetroa zehazten duen hormaren eraikuntza. Materialak, garraioa eta eraikuntza lanak barne.	300	-	-	-	-	300
9.4	Un	Partzelaren ibilgailuentzako eta pertsonentzako bi sarbideak itxi eta ireki ahal izateko ate irristagarriak. Garraioa eta instalazioa barne.	2	-	-	-	-	2

6.10 OSASUN ETA SEGURTASUN IKERKETA

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
10.1	Un	Aurrefabrikatutako etxola, obra bulegoko funtzioak betetzeko prestatuta, isolatuta, argindar-instalazioarekin eta leihoekin.	1	-	-	-	-	1
10.2	Un	Obra bulegoa garraiatzea, deskargatzea eta obran erabiltzeko prest ezartzea	1	-	-	-	-	1
10.3	Un	Beharrezko Aldagelak, Komunak eta Jantokia obrako langileen zerbitzurako	1	-	-	-	-	1
10.4	Un	Obrako zerbitzu instalazioak garraiatzea, deskargatzea eta obran erabiltzeko prest ezartzea	1	-	-	-	-	1
10.5	Un	Behin-behineko elektrizitate konexioa ezartzea obrako makineria elektrikoa eta argiztapena erabili ahal izateko	1	-	-	-	-	1
10.6	Un	Behin-behineko ur korronea ezartzea obrako beharrezko zerbitzuak betetzeko	1	-	-	-	-	1
10.7	Un	Behin-behineko hesi perimetrala 3,5x2m-ko panelez osatuta, akabera galbanizatua. Panelak eusteko profil metaliko arinezko zurtoinak eta torlojuak eta garraioa barne.	90	-	-	-	-	90
10.8	Un	Oinezkoentzako altzairuzko pasabideak obran egindako zangak modu seguruan zeharkatu ahal izateko. Albo barandekin eta zokaloarekin eta zorura finkatzeko sistemarekin. Garraioa barne.	57	-	-	-	-	57
10.9	Un	Lan egiteko arropa, segurtasun baldintza guztiak betez, 1407/1992 Errege Dekretuaren arabera	50	-	-	-	-	50
10.10	Un	Txalekoa, material isladatzailearekin, segurtasun baldintza guztiak betez 1407/1992 ED arabera.	50	-	-	-	-	50
10.11	Un	Kolpeen kontrako kaskoa, homologatua, beharrezko segurtasun baldintza guztiak betez 1407/1992 Errege Dekretuaren arabera.	50	-	-	-	-	50

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
10.12	Un	Ekipamendu isolatzaile elektrikoa, homologatua, 1000V Korrante alferno edo 1500V korrante zuzena jasateko prest. Beharrezko segurtasun baldintzak betez 1407/1992 Errege Dekretuan zehaztutakoaren arabera.	5	-	-	-	-	5
10.13	Un	Belarriak babesteko ekipamendua, 27dB-ko aislamendu akustikoarekin, beharrezko segurtasun baldintzak betez 1407/1992 Errege Dekretuan zehazten den moduan.	40	-	-	-	-	40
10.14	Un	Talkekiko erresistenteak diren egitura osoko babes betaurrekoak, segurtasun baldintza guztiak betez 1407/1992 Errege Dekretuan zehazten denaren arabera	50	-	-	-	-	50
10.15	Un	Partikulen aurkako babes maskara, autoiragazlea, FFP2, arnasa botatzeko balbularekin, homologatua, segurtasun baldintza guztiak betez 1407/1992 Errege Dekretuan ezartzen denez.	50	-	-	-	-	50
10.16	Un	Arrisku mekanikoen aurkako eskularru pare, homologatuak, segurtasun baldintza guztiak betez 1407/1992 errege dekretuan zehaztuta.	50	-	-	-	-	50
10.17	Un	Laneko bota pare altua, kolpeak jasateko punta babestu barik, uraren aurkako, beharrezko segurtasun baldintza guztiak betez 1407/1992 Errege Dekretuan zehazten denaren arabera.	30	-	-	-	-	30
10.18	Un	Lanerako segurtasun botak, babestutako altzairuzko punta erresistentea, beharrezko segurtasun baldintza guztiak betez 1407/1992 Errege Dekretuan zehaztutakoaren arabera.	30	-	-	-	-	30
10.19	Un	Erremintak era eroso eta seguruan eramateko poltsadun gerrikoa, segurtasun baldintza guztiak betez 1407/1992 Errege Dekretuan zehaztutakoaren arabera	30	-	-	-	-	30
10.20	Un	Erabilera anitzeko M motako konektore bat, erorketen aurkako gailu bat, lotzeko elementu gisa luzera finkoko soka bat, energia xurgatzeko gailu bat eta bi ainguraketa puntu dituen erorketen aurkako arnes bat. Dena behar bezala homologatuta.	15	-	-	-	-	15

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
10.21	m ²	Segurtasunezko sare sistema finko bertikala, 4,5mm-ko kalibreko sare soka, egiturara lotzeko eta finkatzeko elementuak	6	66	3	-	198	1.188
10.22	m ²	Segurtasunezko sare sistema finko bertikala, 4,5mm-ko kalibreko sare soka, egiturara lotzeko eta finkatzeko elementuak	6	24	3	-	72	432
10.23	Un	Larrialdi zerbitzuak heldu arte gerta daitezkeen istripuetako zaurituei arreta emateko beharrezko material medikua.	2	-	-	-	-	2
10.24	Un	Beharrezko zintak, mailak, seinaleak, debekuak eta arriskuak, segurtasun gailuak etab. adierazteko	1	-	-	-	-	1
10.25	Un	ABC Hauts kimikoko itzalgailu eramangarria 6kg, 21A-113B-C Eraginkortasuna, manometroarekin, mangera eta ahokadura barreiatzailearekin	4	-	-	-	-	4

6.11 KALITATE KONTROLEKO PLANA

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
11.1	Un	Hormigoi freskoaren trinkotasuna zehazteko saiakuntza, Abramsen Konoaren bidez UNE-EN12350-2 arauak finkatzen duen moduan	16	-	-	-	-	16
11.2	Un	Hormigoi gogortuaren konpresio erresistentzia zehazteko saiakuntza, 15x30cm-ko bi probeta zilindriko gogortu eta ondu UNE-EN-12390-2 eta UNE-EN-12390-3 arauen arabera	16	-	-	-	-	16
11.3	Un	Muga Elastikoa, Haustura Karga, Haustura Luzamendua eta Karga Maximoko Luzapena jakiteko zehazteko saiakuntza, barra korrugatuen laginak aztertuz, UNE-EN 15630-1 arauaren arabera. Lagina hartzea eta emaitzen txostena barne.	2	-	-	-	-	2

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
11.4	Un	UNE-EN 10080 arauaren arabera lote berdineko bi altzairu korrugatuzko barren gainean egindako saiakuntza ezaugarri geometrikoak zehazteko asmoarekin. Lagina hartzea eta emaitzen txostena barne.	2	-	-	-	-	2
11.5	Un	Loturen soldaduren ikuskapen bisuala UNE-EN ISO 17637 arauaren araberakoa.	4	-	-	-	-	4
11.6	Un	Lotura soldatuen ikuskapena ultrasoinuen bidez barnean egon daitezkeen akatsak antzemateko UNE-EN 1714 arauaren arabera. Obran ikuskapena eta emaitzen txostena barne	4	-	-	-	-	4
11.7	Un	Mailazoaren sare elektrosoldatuaren lagin bi aztertu sekzio baliokidea zehazteko, UNE-EN ISO 15630-2 arauaren arabera. Laginak jaso eta emaitzen txostena barne	2	-	-	-	-	2
11.8	Un	Mailazoaren Sare Elektrosoldatuaren lau laginen azterketa uzkurduraren eraginez ezaugarri geometrikoak zehazteko saiakuntza. Laginak jaso eta emaitzen txostena barne.	2	-	-	-	-	2
11.9	Un	Lotura torlojuak jasan dezaketen kargen konprobaketa. Emaitzen txostena barne.	2	-	-	-	-	2
11.10	Un	Egitura osatzen duten berotan laminatutako profilek eraman behar duten margo antikorrosiboaren geruzak daukan batez besteko lodieraren konprobaketa. Obran konprobaketa eta emaitzen txostena barne.	2	-	-	-	-	2
11.11	Un	Egitura osatzen duten profilen altzairuaren kolada bereko altzairuaren probeten bidezko konprobaketa. Muga Elastikoa, Haustura Karga, Haustura Luzamendua eta Karga Maximoko Luzapena jakiteko zehazteko saiakuntza	2	-	-	-	-	2
11.12	Un	Hodi guztien loturen hermetikotasuna frogatu sare osoan.	1	-	-	-	-	1
11.13	Un	Eraikinaren argi guztiak behar bezala funtzionatzen dutela zehaztea, baita entxufe, etengailu eta kontagailu guztiak	1	-	-	-	-	1

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Dimentsioak			Neurketa	
				Luze	Zabal	Altu	Partz.	Tot.
11.14	Un	Larrialdi argiak eta emergentzia sakagailuak ondo funtzionatzen dutela konprobatu, seinaleak iluntasunean ondo ikusten direla bermatzea.	1	-	-	-	-	1
11.15	Un	Itxitura osatzen duten panelen juntak hermetikoak direla bermatzea, ura eta haizea sartzea galaraziz.	1	-	-	-	-	1
11.16	Un	Boxeen atek era egokian ixten eta irekitzen direla konprobatzea, Boxeak orokorrean ondo daudela.	1	-	-	-	-	1

6.12 HONDAKINEN KUDEAKETA

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Neurketa	
				Partz.	Tot.
12.1	Tn	Obrako hondakinak, harri izaera ez dutenak, metalak, LER: 17 04 05, Hondakin guztien %10	91,87	%10	9,187
12.2	Tn	Obrako hondakinak, harri izaera ez dutenak, egurra, LER: 17 02 01, Hondakin guztien %20	91,87	%20	18,374
12.3	Tn	Obrako hondakinak, harri izaera ez dutenak, papera eta kartoia, LER: 20 01 01, Hondakin guztien %1,21	91,87	%1,21	1,112
12.4	Tn	Obrako hondakinak, harri izaera ez dutenak, plastikoa, LER: 17 02 01, Hondakin guztien %9	91,87	%9	8,268
12.5	Tn	Obrako hondakinak, harri izaera dutenak, Harea, Graba eta beste Hartxintzar motak, LER: 01 04 08, LER: 01 04 09 Hondakin guztien %13,79	91,87	%13,79	12,669
12.6	Tn	Obrako hondakinak arriskutsuak eta besteak, zaborra LER: 20 02 01, LER: 20 03 01, Hondakin guztien %6	91,87	%6	5,51
12.7	Tn	Obrako hondakinak, harri izaera dutenak, Hormigoia, LER: 17 01 01, lursailean aurretik zegoen eraikinaren 0,25m-ko sakonera duen Zolata kendu egin behar da.	727	-	727
12.8	Un	Metalezko hondakinak garraiatzea 4,2m ³ -ko edukiontzietan, balorizazioa egiteko edo ezabatzeke zentrorra. Joan-etorria, edukiontziaaren alokairua eta balorizazio edo ezabaketa kostuak barne.	-	-	5

Kod.	Unit.	Deskribapena	Kant.	Neurketa	
				Partz.	Tot.
12.9	Un	Egurrezko hondakinak garraiatzea 7m ³ -ko edukiontzietan, balorizazioa egiteko edo ezabatzeko zentrora. Joan-etorria, edukiontzia-aren alokairua eta balorizazio edo ezabaketa kostuak barne.	-	-	6
12.10	Un	Paper eta kartoizko hondakinak garraiatzea 2,5m ³ -ko edukiontzietan, balorizazioa egiteko edo ezabatzeko zentrora. Joan-etorria, edukiontzia-aren alokairua eta balorizazio edo ezabaketa kostuak barne.	-	-	1
12.11	Un	Plastikozko hondakinak garraiatzea 3,5m ³ -ko edukiontzietan, balorizazioa egiteko edo ezabatzeko zentrora. Joan-etorria, edukiontzia-aren alokairua eta balorizazio edo ezabaketa kostuak barne.	-	-	5
12.12	Un	Harea, Graba eta beste Hartxintzar moten hondakinak garraiatzea 7m ³ -ko edukiontzietan, balorizazioa egiteko edo ezabatzeko zentrora. Joan-etorria, edukiontzia-aren alokairua eta balorizazio edo ezabaketa kostuak barne.	-	-	4
12.13	Un	Hormigoizko hondakinak garraiatzea 7m ³ -ko edukiontzietan, balorizazioa egiteko edo ezabatzeko zentrora. Joan-etorria, edukiontzia-aren alokairua eta balorizazio edo ezabaketa kostuak barne.	-	-	208
12.14	Un	Obrako hondakinak arriskutsuak garraiatzea 1000 Litroko edukiontzietan, balorizazioa egiteko edo ezabatzeko zentrora. Joan-etorria, edukiontzia-aren alokairua eta balorizazio edo ezabaketa kostuak barne.	-	-	12