

ZESTOA UDALERRIKO ZUZENDARITZA PLANA

AURKIBIDEA

1	SARRERA.....	3
2	ZUZENDARITZA PLANAREN HELBURUA	4
3	ABIAPUNTUKO DATUAK.....	5
4	INGURUNEAREN IKERKUNTZA	6
5	METODOLOGIA	20
5.1	GUNEEN BANAKETA.....	20
5.2	UR-HARTZE BALIAGARRIAK	23
5.3	KONTSUMOAREN TIPOLOGIA	24
6	UR BEHARRAK	25
6.1	BEHARREZKO KONTSUMOAK.....	25
6.2	SUTEEN AURREIKUSPENA	25
6.3	DISTRIBUZIORAKO UR-BILTEGIAK	26
6.4	SARE DISEINUAREN EGOKITZAPENAK	27
7	HARTUTAKO SOLUZIOAREN JUSTIFIKAZIOA	30
8	PROIEKTUAREN FASEAK.....	51
9	AURREKONTUA.....	54
9.1	AURREKONTUAREN LABURPENA.....	116



1 SARRERA

Gaur egun, Zestoa udalerriko ur hornikuntza sarea ur iturri ezberdinatik dator.

Hirigunea Ur Kontsortzioak hornitzen duen bitartean, badaude baserri multzoak baita baserri isolatuak ere ur kontzesioetako putzu edo gainazaleko ur-hartzeetatik ateratako baliabide propioez hornitzen direnak.

Udaletxean kontzesio errolda argirik ez dagoenez, gure azterketa Eusko Jaurlaritzaren informazioan oinarritu da (Ingurumen Saila eta Lurralde-Antolaketa) eta honetan datza :

- TT basean jasotako ur puntuak (ur-sorburuak, putzuak, ur-hartzeak ...)
Excel fitxategian.
- Udalaren ur-hornikuntza sarearen eskema.

Beste aldetik, ikerketa honen elaboraziorako udaleko ur arduradunetara jo da nukleo isolatuen ur beharren eta gaur egungo ur arazoen informazioa jasotzeko.

Hornikuntzen aniztasuna dela eta, Altair Ingeniaritzak irtenbide hau aurkezten du, bertan soluziobide ahalik eta arrazional eta bateratuagoa sakabanatutako Zestoako biztanleriaren kalitatezko ur hornikuntza ziurtatzeko azaltzen delarik.

2 ZUZENDARITZA PLANAREN HELBURUA

Planaren lehendabiziko helburua Zestoako udalean sakabanatuta dauden biztanleen ur hornikuntzaren kalitate eta beharrak jasotzea eta, egokia eta zentzuzkoa den irtenbide bat eskaintzea litzateke.

Ikerketa honetan, horniduraren errealtitateak eta hornikuntzan baliagarri diren sistema anitzen berezitasunak aurkezten dira.

Altair Ingeniaritzak dagoen informazioaz baliatuz gaur egun dauden instalazioak egokitu eta ur iturriei onura aterako die horrela, emaitza egoki bat eskaini eta agorraldi boladan edo lehortean gerta daitezkeen hornidura arazoak ekidin ahal izateko.



Zestoako Udalean ur puntu ugari daude era partikularrean erabili eta aitzineko kontzesioetan oinarritzen direnak. Ur iturri hauek bateratuak eta era zentzudun batez erregulatuak izan daitezke.

Beste aldetik, proiektu honen helburua kostuez eta erabiltzaileen eta udalerriaren zirkunstantzia partikularrez mugatua egon behar du.

Hala ere, Altairrek elkartasunean oinarritutako irtenbide bat eskainiko du, ur iturriak dauden bitartean erabiltzaileek hornikuntza arazoak izango ez dituztelarik.

3 ABIAPUNTUKO DATUAK

Zestoako Udalak emandako dokumentazio grafikoa erabiliz idatzi da Zuzendarri Plana. Informazio hau distribuzio sare desberdinen planoetan eta agorraldi garaian horridura arazoak eduki dituzten baserrien zerrendan oinarritzen da.

4 INGURUNEAREN IKERKUNTZA

Zestoako Udaletxera egindako bisitan udalerriko arduradunekin harremanetan jarri ginen, ondorengo informazioa jasoz:

- Zestoan izan diren hornikuntza arazoak lehorte garaietara eta aste bakar batera murrizten dira.
- Ez da ganadu explotazio garrantzitsurik existitzen.
- Baserriek berezko ura daukate eta ez daukate ura ordaintzeko asmorik.
- Beren kontsumorako handiegiak diren antzinako ur kontzesioak dituzten baserriak existitzen dira.
- Kasu askotan baserriek ez dute udalerritik ura hartzen berezko ur-hartzeekin nahikoa baitaukate.
- Ur-hartzeetatik ateratako uraren kontrolik ez dago.

Gainera, baserrien zerrenda eta beren ur arazoak erraztu dizkigute.

ZESTOA				
AUZOA	BASERRIA	HERRIKO URA	NORBERAREN URA ETA NAHIKOA	NORBERAREN URA ETA EZ NAHIKOA
AKUA	AKUABARRENA PA.	X		
	AKUABARRENA J.J.	X		
	AKUA ARRETXE	X		
	AURREKOETXE	X		
	GOIKOETXE	X		
	ZELAIKOA	X		
	LOPENE	X		
	TXAPEI	X		
	ZUBIGOENA	X		
	BAIO	X		
AIZARNA	ARISTAIN		X	
	ARISTAIN		X	

ZESTOA				
AUZOA	BASERRIA	HERRIKO URA	NORBERAREN URA ETA NAHIKOA	NORBERAREN URA ETA EZ NAHIKOA
	ARITXUETA			X
	ASTUI		X	
	SANTA ENGRAZI	X		
	IRURE			X
	SORABIL BERRI			X
	ENEKASUETA	X		
	EGANAZPI	X		X
	EGAÑA	X		
	ARANE	X		
	ARANGUREN	X		
	LISTORRITZA	X		
	BIKENDI	X		
	OSTOLATZA	X		

ZESTOA				
AUZOA	BASERRIA	HERRIKO URA	NORBERAREN URA ETA NAHIKOA	NORBERAREN URA ETA EZ NAHIKOA
AIZARNA	GOROTZARRI	X		
	AIZPURU	X		
	ETXEBERRI	X		
	APATEGI	X		
	ARIZMENDI	X		
	ZABALE	X		
	ARANO	X		
	IPINTZA	X		
	EZENARRO	X		
	AGIÑAI	X		
	EREYO BERRI	X		
	EREYO ZAHAR	X		
	IGARTZA HANDI		X	

ZESTOA				
AUZOA	BASERRIA	HERRIKO URA	NORBERAREN URA ETA NAHIKOA	NORBERAREN URA ETA EZ NAHIKOA
	IGARTZA TXIKI	X		
	TRUKUMAN	X		
	PUTZUETA	X		
	ALDALUR	X		
	PALDAZURI	X		
	ELKOTA	X		
	ETXE SALETXE	X		
	ASKATZU	X		
	ETXE GARAI	X		
	ARANBURU	X		
	ONDARGORRI	X		
	URRUTIKO ETXE	X		
	IRIBARREN	X		

ZESTOA				
AUZOA	BASERRIA	HERRIKO URA	NORBERAREN URA ETA NAHIKOA	NORBERAREN URA ETA EZ NAHIKOA
	IGARANTXO	X		
AIZARNA	SOROZABAL	X		
	AIZARNABATE	X	X	
	LIZASOETA	X		
	ERREENTERO	X		
ARROA ERREKA	BASERRITXO	X		
	ERREMENTARI	X		
	ANTONENA	X		X
	AZKETA	X		X
	MAÑENA	X		
	ALTAMIRA	X	X	
	ZEBAIN ERREKA	X		X

ZESTOA				
AUZOA	BASERRIA	HERRIKO URA	NORBERAREN URA ETA NAHIKOA	NORBERAREN URA ETA EZ NAHIKOA
ARROA GOIA	KATIA	X		
	ALTUBE	X		
	ETXENAGUSIA	X		
	AGERRE			X
	ETXEBERRI	X	X	
	IRATEGI	X	X	
	LARRETXE BERRI	X	X	
	LARRETXE ZAHAR	X	X	
	ZUASTI TXIKI	X	X	
	ZUASTI HAUNDI	X	X	
	ZOKOLO	X		
TXIRIBOGA	GOIKOETXETA		X	

ZESTOA				
AUZOA	BASERRIA	HERRIKO URA	NORBERAREN URA ETA NAHIKOA	NORBERAREN URA ETA EZ NAHIKOA
	KORTABERRI	X		
LASAO	ZELAITXIKIETA		X	
	GALLEGITXO		X	
	BERUARAN		X	
	ALBERDIKOA		X	
	AGERRE		X	
	MIZPIRETA		X	
	ERROTA		X	
	OLATXO		X	
	ABELETXE		X	
	MARTIN ETXEA		X	
	ELARRITZA BARRENA		X	
	OLABERRI		X	

ZESTOA				
AUZOA	BASERRIA	HERRIKO URA	NORBERAREN URA ETA NAHIKOA	NORBERAREN URA ETA EZ NAHIKOA
	ELARRITZA GOIKOA		X	
	OTAOLA		X	
IBIJARRIETA	IRURE	X		
	IRURE HAUNDI	X		
	IRURE TXIKI	X		
	ELORDI	X		
	URTAIN BENTA	X		
ARROA ERREKA	OLIDEN TXIKI	X		
	LANDETA	X		
	TOLARE	X		
	ARBE	X		
	IGARTZA	X		

ZESTOA				
AUZOA	BASERRIA	HERRIKO URA	NORBERAREN URA ETA NAHIKOA	NORBERAREN URA ETA EZ NAHIKOA
	TELLETXE BERRI	X		
	LEIZAOLA	X		
AGOTE	GUARDI ZAHARRA	X		
	AGOTE	X		
	BEIN			X
IRAETA	TELLERIA	X		
	SAKU	X		
	AKERTXA	X		
	KAMI NEROKOA	X		
	DUMBAS	X		
	ARRIETA	X		
	SEBASTOPOL		X	

ZESTOA				
AUZOA	BASERRIA	HERRIKO URA	NORBERAREN URA ETA NAHIKOA	NORBERAREN URA ETA EZ NAHIKOA
	MAÑANE	X		
	MOTXA	X		
	AMILLIBI (ETXANIZ)	X		
	AMILLIBI (URANGA)		X	
ARROA BEHEA	KATZAOLA	X		
	LOPENE BERRI	X		
	MARDU	X		
	ELKIZKETA	X		
	LARRAZABAL	X		
	XARRONDO BEHEKOA	X		X
	IBARROLA MALLU	X	X	

ZESTOA				
AUZOA	BASERRIA	HERRIKO URA	NORBERAREN URA ETA NAHIKOA	NORBERAREN URA ETA EZ NAHIKOA
	ARRUAKOLA	X		
	ZELAIKOA	X		
	JUAN DOMINGO	X		
	GALTZAGA	X		
	ARITZA	X		X
	OLABERRI	X		X
ETORRA	ETORRA BERRI		X	
	ETORRA AZPI		X	
	ETXABURU		X	
	SAN BIZENTE		X	
	MARTIJA		X	
	IRUITA		X	
	ONDARBASO		X	

ZESTOA				
AUZOA	BASERRIA	HERRIKO URA	NORBERAREN URA ETA NAHIKOA	NORBERAREN URA ETA EZ NAHIKOA
SASTARRAIN	SUBIMUSU	X		
	LILIBE	X		
	OLALDE	X		
	SASTARRAIN		X	
ENDOIA	ERROTA ZAHAR	X		
	OLAZAR	X		
	LEGOIA			X
	BALTXOLA BERRI			X
	BALTZOLA	X		
	ARTZABAleta			X
	BISUSBIDE	X		
	LAKIOLA	X		
	PAGADI BELTZ	X		

ZESTOA				
AUZOA	BASERRIA	HERRIKO URA	NORBERAREN URA ETA NAHIKOA	NORBERAREN URA ETA EZ NAHIKOA
	BARRENSORO	X		
	UZTABIDE	X		
TXIRIBOGA	JAURETXE		X	
	BENGOETXE		X	
	URBIETA HAUNDI	X		
	ZORRONTZA		X	
	ARISTIZBAL		X	
	BEKOLA		X	
	PALAZIO		X	
	ONDALDE		X	
	KORTABERRI	X		
	GOIKOETXEA		X	
	INDO		X	

ZESTOA				
AUZOA	BASERRIA	HERRIKO URA	NORBERAREN URA ETA NAHIKOA	NORBERAREN URA ETA EZ NAHIKOA
	ARBE	X		

5 METODOLOGIA

5.1 GUNEEN BANAKETA

Gaur egun sei banaketa sistema daude sare independenteekin eta hauek ura hornitzen diente udalerriko gune batzuei:

- Arroa behea - Narrondo
- Arroa Goia
- Zestoa
- Ibañarrieta
- Iraeta
- Alzarna - Akua

Beste aldetik, udalerrian ur banaketarik ez duten guneak aurki ditzakegu (Lasao, Etorra auzoa, Txiriboga) non baserri bakoitzak berezko baliabideez hornitzen dira: ur-hartzeak, putzuak, iturburu, etab. Baserrien taldekatzea banaketako sistema bateratu batean ia ez da existitu ere egiten, asko jota, bi edo hiru bateratzen dira ur-hartzeen ustiapenerako.

Guneen banaketa exititzen diren sareen eta baserrien koten arabera egin da Zestoa 19 gunetan banatuta gelditu delarik. Gune guzietan ez daude horridura arazoak edota berezko horridura duten baserriak.

Edozein eratara, jarraian, guneen kokapena azaltzen dugu Zuzendaritza Plana afektatzen dituen baserriak dituztenak seinalatzu:

1. Narrondo
2. Bedua
3. -
4. Ibañarrieta
5. Arroa behea isolatua
6. Arroa goia
7. Endosa auzoa
8. Iraeta
9. Zestoa

10. Aizarna – Akua

11. Aizarna

12. Txiriboga

13.-

14. Zestoa Goia

15. Etorra Auzoa

16. Lasao

17.-

18. Kortazar

19.-

Gune hauetako batzuk ez dira izendatuak izan informazio faltaregatik baina berain interbindea ikertua izando da Planan.

Hala ere, udalerrian ur arazoak dituzten baserri guztiak identifikatu ditugu eta hornikuntza arazoak daude baita gaur egun ezarritako banaketa sistemetatik gertu dauden baserrietan ere.

Ondoren hurrengo eskemak aurkezten ditugu:

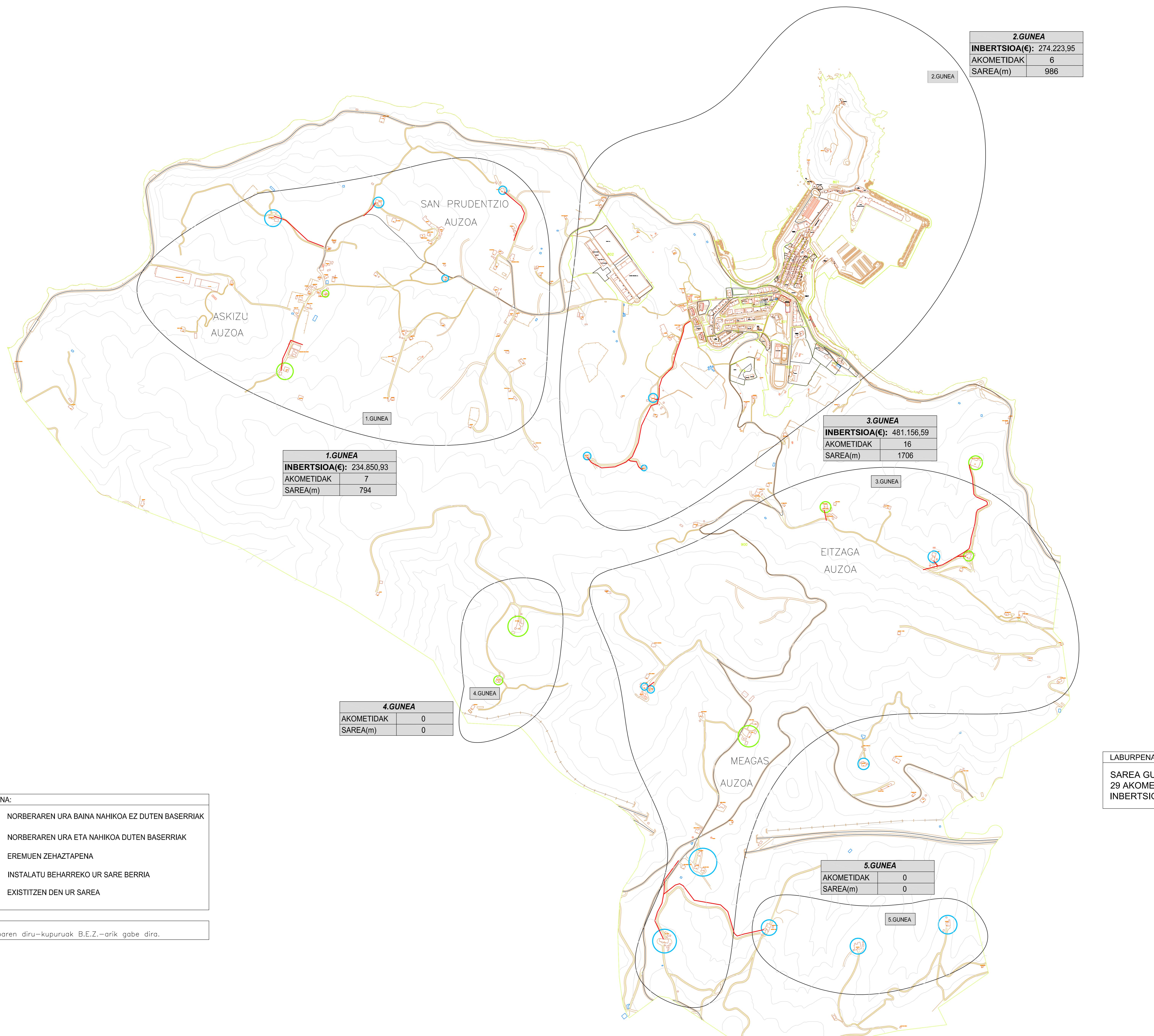
1. Udalerriaren planoa bertan aurkitzen diren sareen eskemekin.

2. Hornikuntza arazoak dituzten puntuak berezko baliabideak erabiltzeagatik.
3. Puntu hauek guneetan taldekatuta kotaren eta banaketa sistemaren arabera.
4. Gaur egungo banaketa sistemetatik gertu dauden ur – eskasiko puntuen multzoa.
5. Gaur egungo banaketa sistemetatik urrun dauden urritasun puntuen elkartea.

5.2 UR-HARTZE BALIAGARRIAK

Udalerritik jasotako informazioa ur-hartzeen kokapenera planoan eta kaptazio motaren araberako ezaugarrien definiziora mugatu da (iturburu, gainazal, putzu, zundaldi, etab.)

Ez da hornidura gaitasunaren ezta ur hartzeen edukiera buruzko informaziorik eman, honela, Eusko Jaurlaritzatik jasotako ur puntuen eskemak eransten ditugu.



5.3 KONTSUMOAREN TIPOLOGIA

Uraren beharrak kalkulatzeko kontsumo balioetan eta biztanleriaren banaketan oinarrituko gara ondorengo parametroak jarraituz:

- Baserri bakoitzak 5 laguneko biztanlego baliokidea dauka.
- Ohizko baserri bakoitzak 20 abere buru lotuta dauzka.
- Eraikuntza berriko industri bakoitzak 0.5 l/s dotazioa dauka eraikitako hektarea bakoitzeko.
- Industri bakoitzak 60 litro egun eta langileko dotazioa izango du.
- Etorkizunerako biztanleriaren hazkundea instalazioetarako % 20ean ezartzen da, urteko % 1ko igoera suposatzen duelarik.
- Kontsumo dotazioa pertsonako 250 litro bizilagun eta egunekoa ezartzen da.
- Abere buru bakoitzaren dotazioa 80 litro buru eta eguneko finkatzen da.

Era honetan udalerriaren gune desberdinetan egongo den ur kontsumoa kalkulatu dezakegu existitzen diren baserrien arabera.

Datu hauek abiapuntu bezala hartuz udalerriaren egungo ur beharrak aztertuko ditugu soluzio tekniko egokiena bilatzeko kantitate eta kalitateko banaketa bermatu ahal izateko sarearen erabiltzaile bakoitzari.

6 UR BEHARRAK

6.1 BEHARREZKO KONTSUMOAK

Jarraian ur eskasia duten baserrien banaketa aurkeztuko dugu guneetan eta iada existitzen diren ur banaketa sareen hurbiltasunaren arabera.

Tablan, Zuzendaritza Planaren arabera, baserri hauen hornidura gauzatuko duen ur iturriak aurkezten dira baita euren ur beharrak kontuan hartutako kontsumo balioen arabera.

6.2 SUTEEN AURREIKUSPENA

Suteen aurreikuspena, kasu bakoitzean, beharrezkoak dituzten sareen menpe egongo da, dauden ur sareetatik hornitzean, ur biltegien eta hodien dimentsionamenduak Zuzendaritza Planaren edukiera mugatuko baitu.

Isolatutako guneetan, ur-biltegiak eta kondukzioak behin-behineko suteak gainditzeko dimentsionatuak izango dira. Honela, kostu altuak saihesteko, sare nagusian eta ur hartze bakoitzaren ondoan sute hartune bat jarriko da.

Sare nagusiak, gutxienez, 60 milimetroko diametroko hodiak izango dituenez 10 l/s ur-etorria ziurtatua egongo da gertakari hauentzako.

6.3 DISTRIBUZIORAKO UR-BILTEGIAK

Gaur egun, lehen esan dugun bezala, sei banaketa sistema independente daude: Arroa Behea – Narrondo, Arroa Goia, Zestoa, Ibañarrieta, Iratea eta Alzarna – Akua.

Udalerrian gainera 7 ur biltegi daude kota desberdinakin eta gune desberdinak hornitzeko erabiltzen direnak.

Ur biltegiak hauek dira:

- ❖ Arrona (Arroa, Iraeta, Narrondo): 500 m kota
- ❖ Kortazar (Txiriboga): 100 m kota.
- ❖ Zestoa 1: 125 m kota
- ❖ Zestoa 2: 100 m kota
- ❖ Akua (Zestoa 2): 180 m kota
- ❖ Aizarna (Aizarna eta Akua): 300 m kota

- ❖ Sta. Engracia (Aizarna isolatua): 425 m kota.

Arazoak dituzten baserrien planoan ikus dezakegun bezala, baserriak elkarrengatik hurbil egonik ere hauen hornikuntza ezinezkoa da 425 m.ko kotatik gora, horregatik, 17. guneko baserrien hornidura ez da plan honen bidez konponduko. Azkeneko hauek hornidura arazorik ez dutela diote.

Bestetik, 14 eta 15. guneak (100 m.ko eta 125 m.ko kotak) osatzen dituzten 15 baserriak hornitzeko ur biltegi berri bat eraiki beharko da 250 metroko kota inguruan egongo dena.

Etorra auzoa eta Zestoa guneen artean eraikitako ur biltegiak gune hauen ur hornidura arazoak konponduko ditu hauek baitira existitzen diren sareetatik baztertuenak gelditzen direnak.

6.4 SARE DISEINUAREN EGOKITZAPENAK

Plan honetan proposatzen den hornikuntzaren irtenbidea 2 oinarri ditu:

1. Arazoak dituzten eta banaketa sistematik gertu dauden baserriak hornitu.

2. Ur biltegi berri bat eraiki Iruita baserriaren inguruan eta 25 kotan 14 eta 15 . guneak hornito ahal izateko.
3. Banaketa sistemetatik oso isolatuak gelditzen diren baserriak (17. gunea) hornikuntza kostua oso altua denez, Plan Zuzentzailetik kanpo geldituko dira.

Lehendabizi dauden banaketa sistemetatik gertu aurkitzen diren baserrien eskemak aurkeztuko ditugu.

Eskema hauetan dauden sare puntuen konexioa adierazten da eta instalazio berrien hoditeriak baserrien hornikuntzarako beharrezkoak dira.

Guztira 35 etxebizitza daude afektatuta, zazpi gune ezberdinetan sakabanatuta eta sistema ezberdinen menpean.

Isolatuta dauden baserrien kasuan, 15 baserri hornitzeko gai izango den urbiltegi berri bat beharko da, hau da, egun oso bateko autonomia 60 m^3 izan beharko delarik.

Ur-biltegi honen hornikuntzaren irtenbideak 2 aukera dauzka: Zestoako nukleotik hornikuntza ponpaketa baten bidez edota hurbilean dauden urhartzeak aprobetxatuta (ez dugu bere informazioarekin kontatzen).

Bi aukera hauen hautaketa gune desberdinetan aurkitzen diren ur-hartzeen informazio ezagatik mugatuta egongo da. Hornikuntza beharra 1 l/s.koa baina bajuagoa da 60 m^3 ur-biltegia batentzako. Honek ez luke arazorik suposatu beharko Zestoa udalerria hornitzen duten kaptazioentzat..

Ponpaketaren aukera ez da egokiena izango. Baldintzaren bakarra 60 m^3 horien eguneroko tratamendua izango zen.

Datu garrantzitsu bezala aipatzeko da proposatutako hornikuntzan, Zestoa goiako guneak presio erreduktore bat beharko dutela.

Presio murrizpena 7 kg/ cm^2 -koia izango da, ur biltegi berriaren eta sarearen puntu bajuenaren arteko diferentzia kontuan hartuta, 7 bar-eko presio maximoa lortuz.

Isolatutako baserrien banaketaren soluziorako kondukzioen koadroa aurkeztuko dugu jarraian.

7 HARTUTAKO SOLUZIOAREN JUSTIFIKAZIOA

Lehendabizi horniketa arazoak dituzten baserrien eta gaur egun instalatutako banaketa saretik gertu dauden baserrien soluzioa aztertuko dugu.

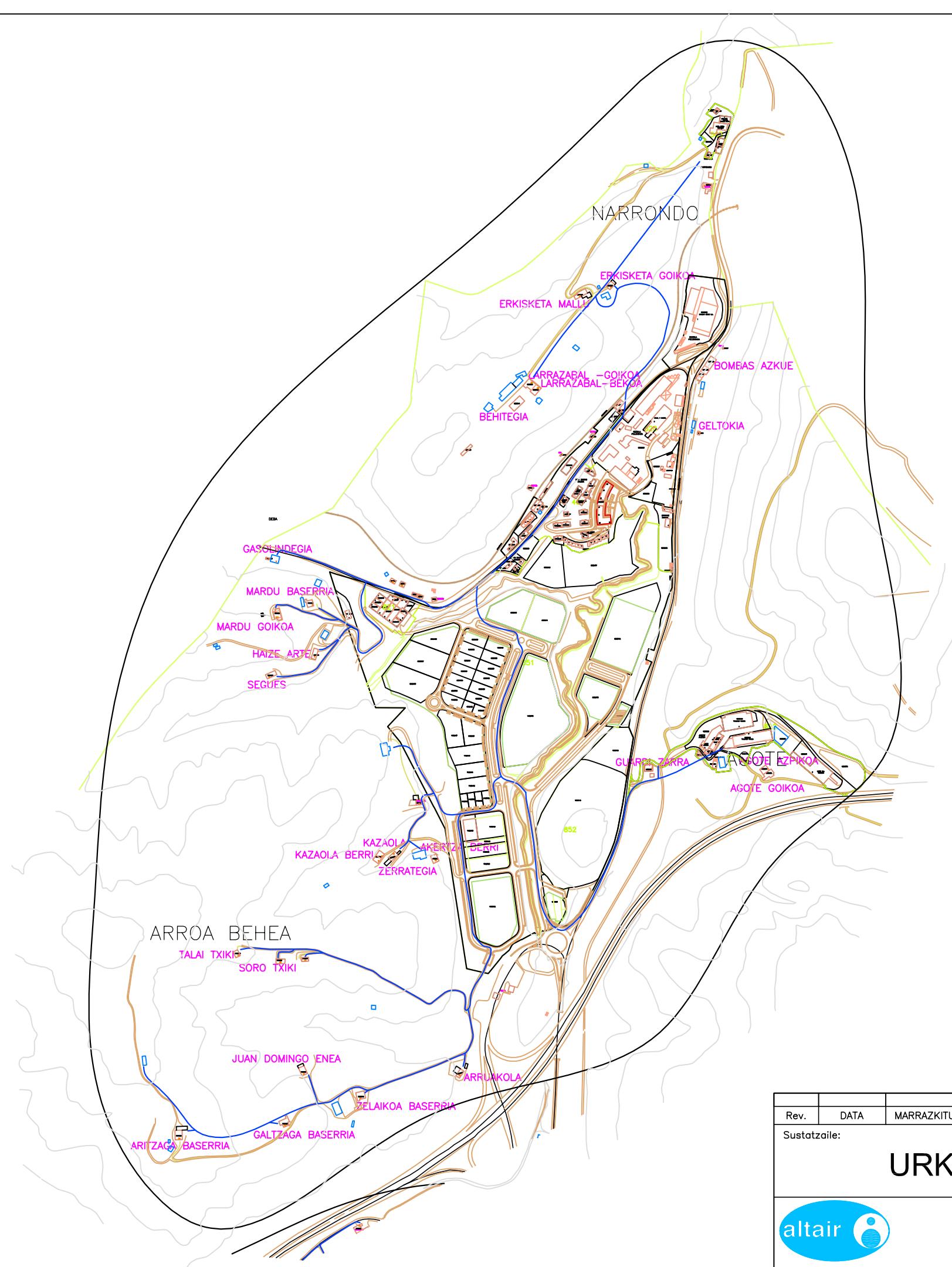
Baserri guzti hauek ur-hartzearen luzerarengatik mugatuak daude eta bere kotaren kokapenarengatik.

Altairrek ahal izan dituen baserri guztiak lotu ditu nahiz eta ur-hartza luzea izan, gertuko sarean dagoen presioa horniketarako nahikoa izango den bitartean.

Era honetara, udalerria banatu den gune bakoitzaren deskripzioa aurkeztuko dugu jarraian.

1.GO GUNEA – NARRONDO – ARROA BEHEA

Gune honetan ez dago horridura arazorik duen baserririk.



1.GUNEA	
AKOMETIDAK	0
SAREA(m)	0

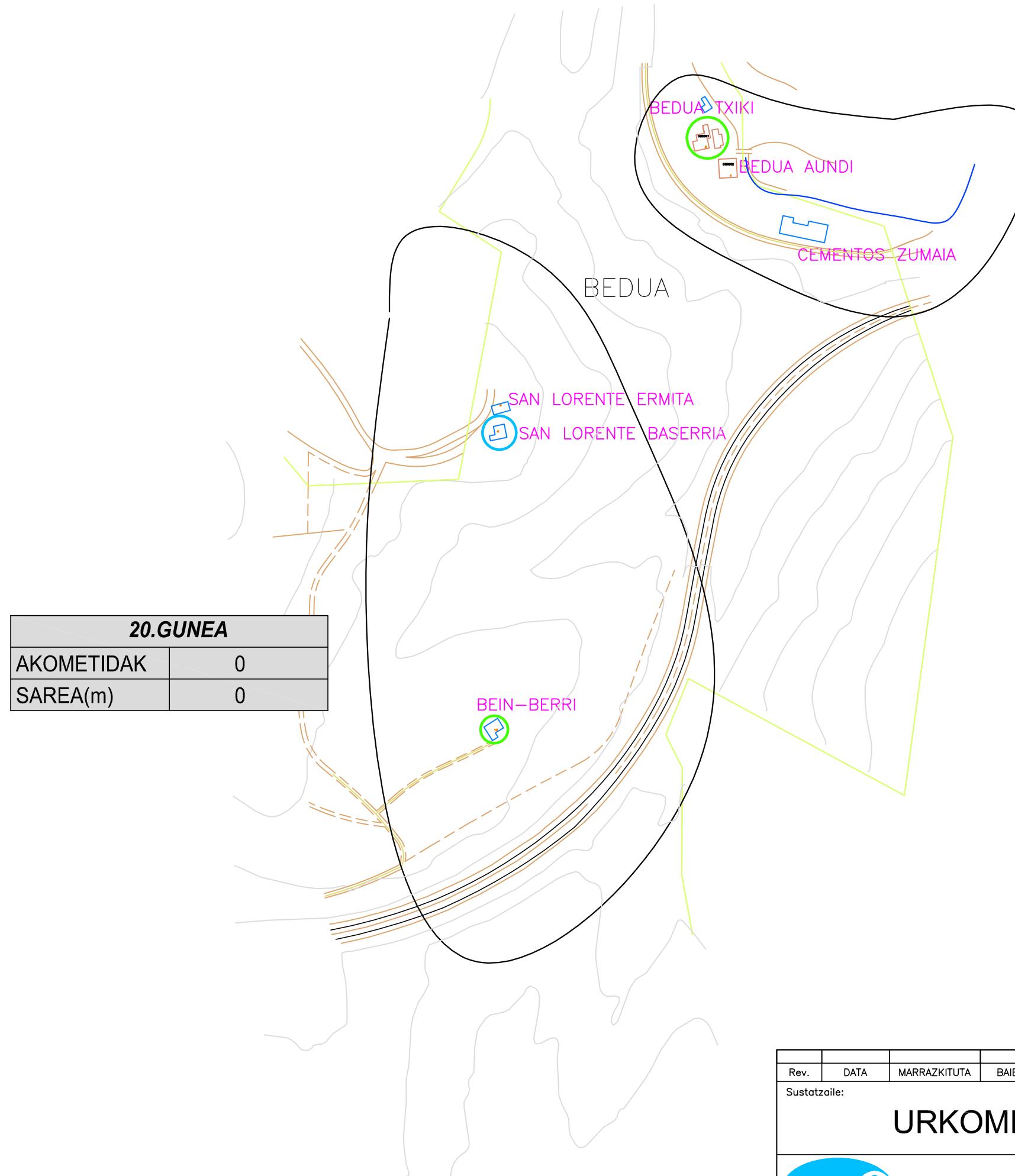
Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA			
Sustatzaile:		Projektu:					
URKOME		ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA					
 altair							
Tfno: 943 21 17 99 Ifigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.603							
FAX: 943 21 17 76 Anton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 1.960							
altair-ing@altair-ing.com							
Izendapena: EMAITZA PLANUA 1.GUNEA		Planu zba*: Eskala: 1:10 Berrikuspena: - Formatu: A3 Data: Nov.2006					



2. ETA 20.GUNEAK - BEDUA

Gune hauetan berezko hornidura duten 3 baserri daude, horietatik bakarrak ditu ur arazoak. Baserri honen hornidura Ibañarrietako saretik 3 km.ko hodi bat instalatzea suposatzen du, honela, hornidura kostuak oso altuak izanik.

20.GUNEA	
AKOMETIDAK	0
SAREA(m)	0



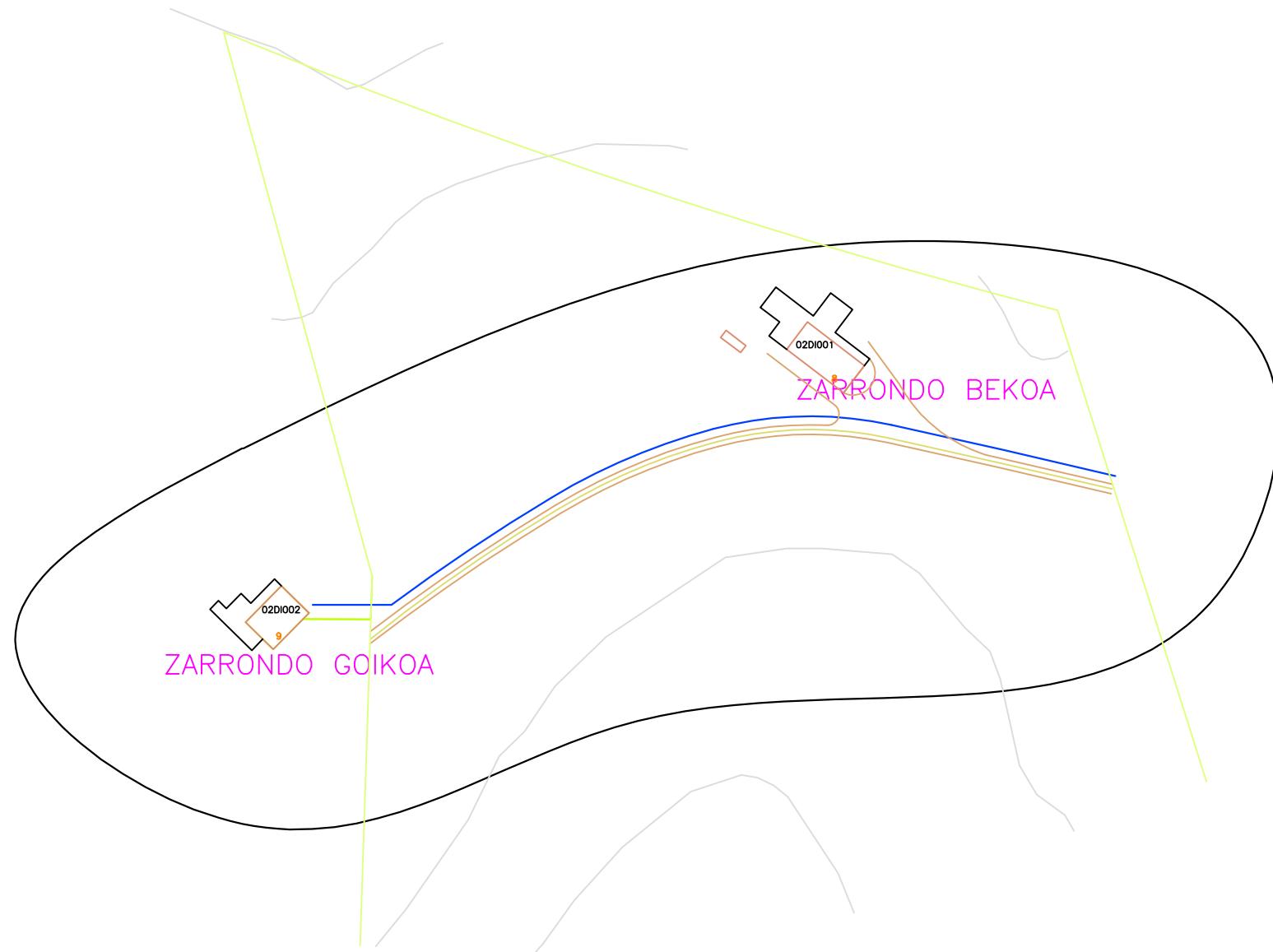
2.GUNEA	
AKOMETIDAK	0
SAREA(m)	0

Rev.	DATA	MARRAZKITURA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:				Projektu:
URKOME				ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA
 Tlfno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com		Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.603	Anton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 1.960	Izendapena:
EMAITZA PLANUA 2-20.GUNEAK				Planu zba*: Eskala: 1:5 Berrikuspena: -
				Formatu: A3 Data: Nov.2006



3. GUNEA – NARRONDO AMAIERA

Gune honetan ez dago hornidura arazorik duen baserririk.



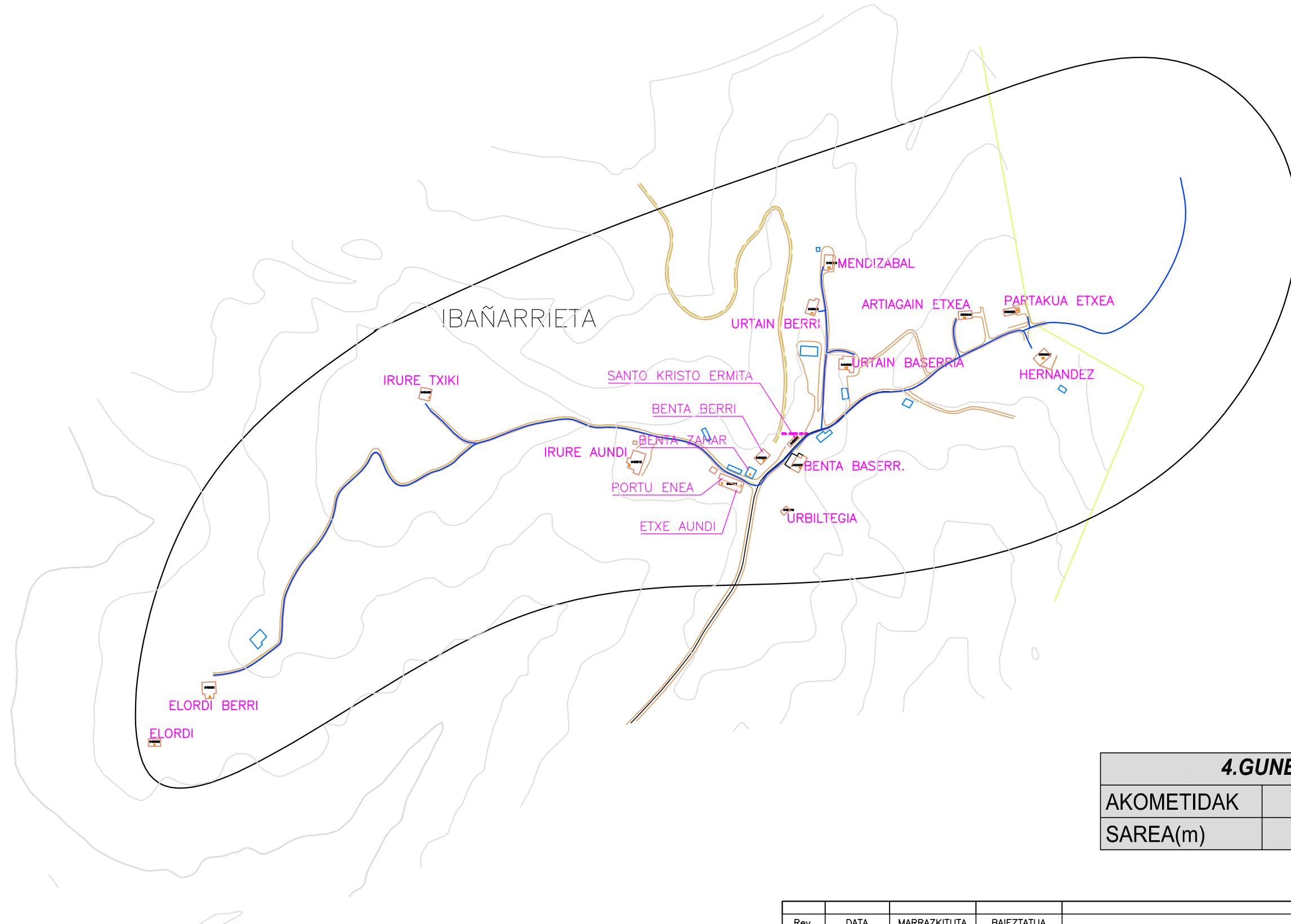
3.GUNEA	
AKOMETIDAK	0
SAREA(m)	0

Rev.	DATA	MARRAZKITURA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:				Projektu:
URKOME				ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA
	Tlfno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com	Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.603	Anton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 1.960	Izendapena:
				Planu zba*: Eskala: 1:2 Berrikuspena: -
				Formatu: A3 Data: Nov.2006
				EMAITZA PLANUA 3.GUNEA



4. GUNEA – IBAÑARRIETA

Gune honetan ez dago hornidura arazorik duen baserririk.



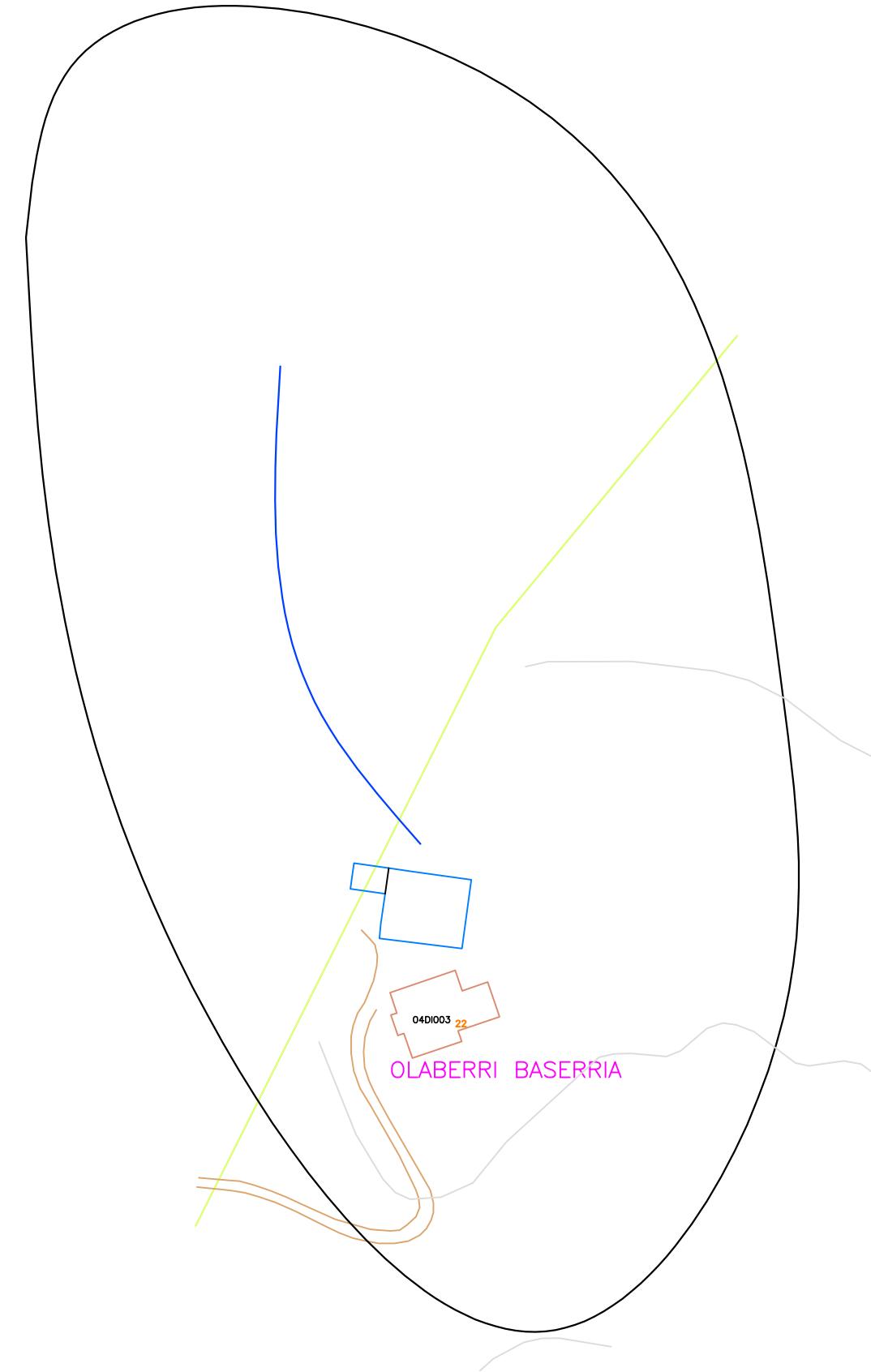
4.GUNEA	
AKOMETIDAK	0
SAREA(m)	0

Rev.	DATA	MARRAZKITURA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:		Projektu:		
URKOME		ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA		
 Tfno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com		Izendapena: EMAITZA PLANUA 4.GUNEA		
		Planu zba*: Eskala: 1:5 Berrikuspena: Formatu: A3 Data: Nov.2006		



5. GUNEA

Gune honetan ez dago hornidura arazorik duen baserririk.



5.GUNEA	
AKOMETIDAK	0
SAREA(m)	0

Rev.	DATA	MARRAZKITURA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:		Projektu:		
URKOME			ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA	
		Izendapena:	EMAITZA PLANUA	
Tlfno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com		Ifiго Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.603	Anton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 1.960	Plano zba*: Eskala: 1:2 Berrikuspena: Formatu: A3 Data: Nov.2006
5.GUNEA				

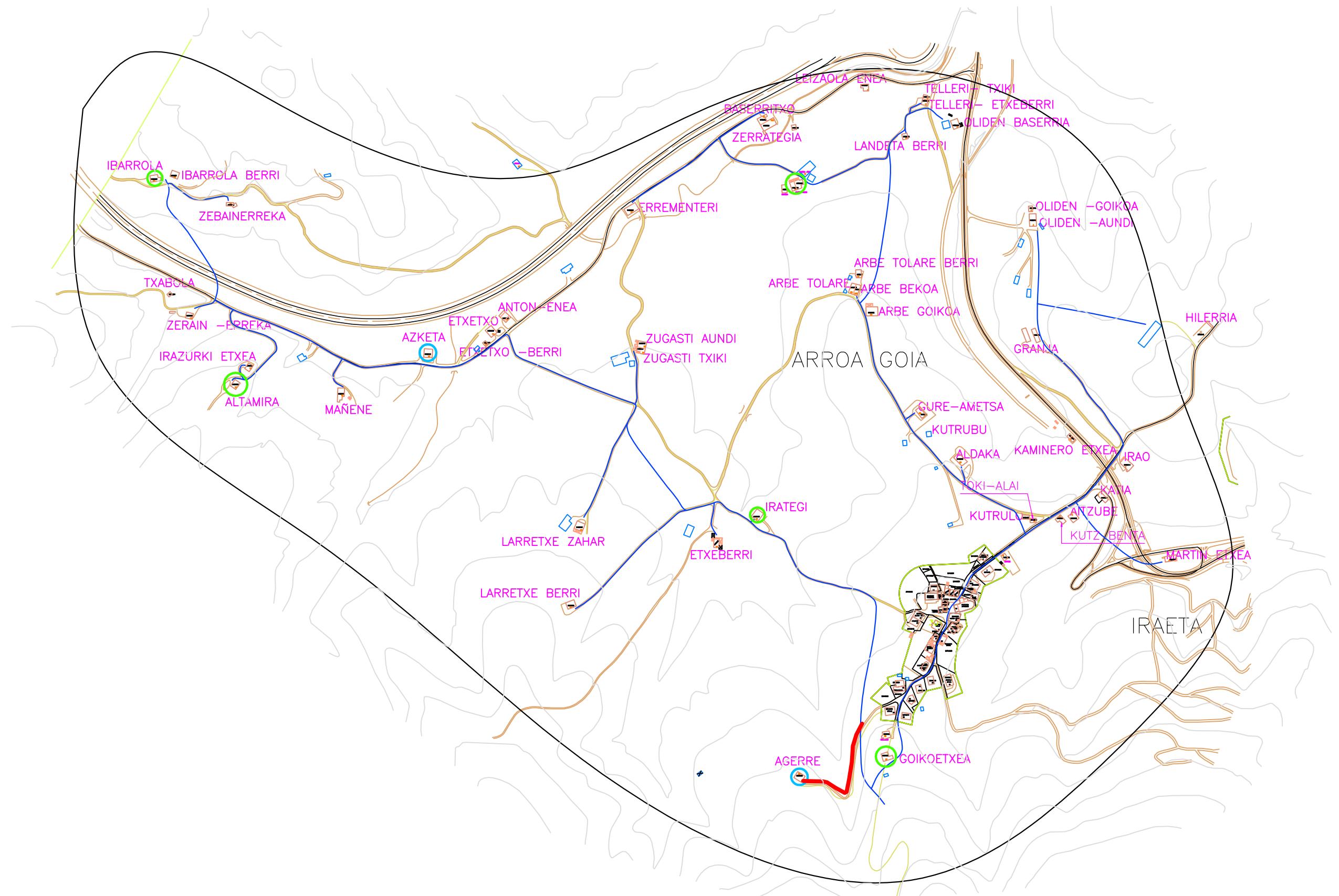
6. GUNEA – ARROA GOIA

Gune honetako baserriak ondorengo hauek dira:

GUNEA	BASERRIA	SAREA
6	IBARROLA	ARROA GOIA
6	ALTAMIRA	ARROA GOIA
6	AZKETA	ARROA GOIA
6	IGARTZA HAUNDI	ARROA GOIA
6	IRATEGI	ARROA GOIA
6	GOIKOETXEA	ARROA GOIA
6	AGERRE	ARROA GOIA

Lehenendo 6 baserrietan, existitzen den sarea beraien lursailaren mugetaino iristen da, beraz, hauen hornidura ez du obra berezirik eskatzen. Agerre baserriak 234 m.ko polietilenozko hodia eskatzen du.

Konexioa Arroa saretik abiatuko da eta esan bezala, 234 metroko luzera eta 60 mm-ko diametroa izango du akometida bat, kontadore bat eta ureztatze aho batekin. Gune honetako inbertsioa **59.496,66 €** izango da (B.E.Z. a gabe).



6.GUNEA	
INBERTSIOA(€): 59.496,66	
AKOMETIDAK	1
SAREA(m)	234

Rev.	DATA	MARRAZKITUA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:				Projektu:
URKOME				ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA
Izendapena:				
EMAITZA PLANUA 6.GUNEA				
Plano zba*:				
Eskala:	1:8	Berrikuspena:	-	
Formatu:	A3	Data:	Nov.2006	



Tlfno: 943 21 17 99
FAX: 943 21 17 76
altair-ing@altair-ing.com

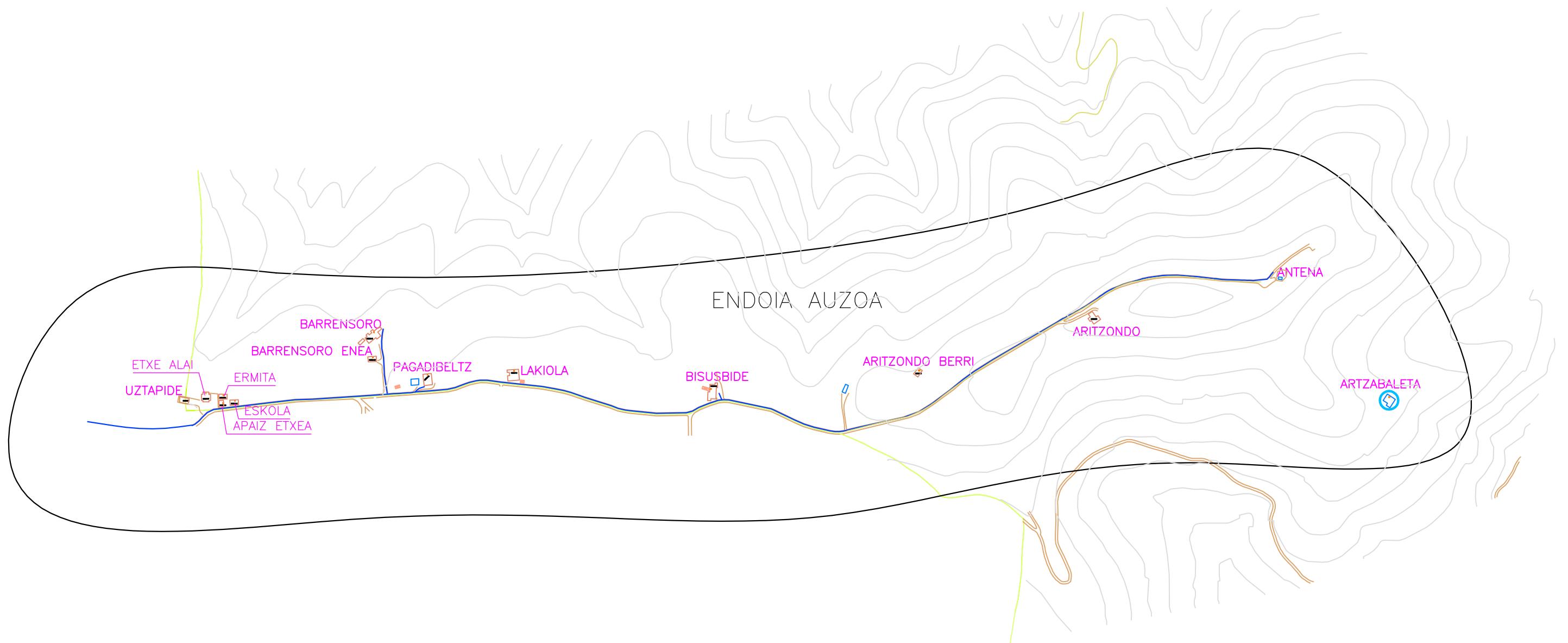
Iñigo Irigoyen
INGENIERO INDUSTRIAL
Colegiado nº. 2.603

Anton Lete
INGENIERO INDUSTRIAL
Colegiado nº. 1.960



7. GUNEA – ENDOIA

Gune honetan ez dago hornidura arazorik duen baserririk.



7.GUNEA	
AKOMETIDAK	0
SAREA(m)	0

Rev.	DATA	MARRAZKITUA	BAIEZTUA	ALDAKETA
Sustatzaile:				Projektu:
URKOME				ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA
				Izendapena:
Ifiго Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº. 2.603				Planu zba*: Eskala: 1:8 Berrikuspena: -
Anton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº. 1.960				Formatu: A3 Data: Nov.2006
EMAITZA PLANUA 7.GUNEA				

8. GUNEA - IRAETA

Gune honetan berezko hornidura duten hiru baserri daude: Amilibia, Sebastapol eta Sebastapol Berri. Hauek ez dute ur arazorik eta sarea heuren lursailaren aurretik igarotzen da, beraz, konexioa oso sinplea litzateke.



8.GUNEA

AKOMETIDAK	0
SAREA(m)	0

Rev.	DATA	MARRAZKITUA	BAIEZTATUA	ALDAKETA	
Sustatzaile:					
URKOME		Proiektu: ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA			
 Tlfno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com		Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.603		Anton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 1.960	Izendapena: EMAITZA PLANUA 8.GUNEA
				Planu zba*: Eskala: 1:8 Berrikuspena: - Formatu: A3 Data: Nov.2006	

9. GUNEA - ZESTOA

Gune honetan ez dago ur arazorik duen baserririk baina batzuen hornidura oso erraza denez Zuzendaritza Planan sartzea erabaki dugu.

Gune honetan berezko urarekin hornitzen diren baserriak hauek dira:

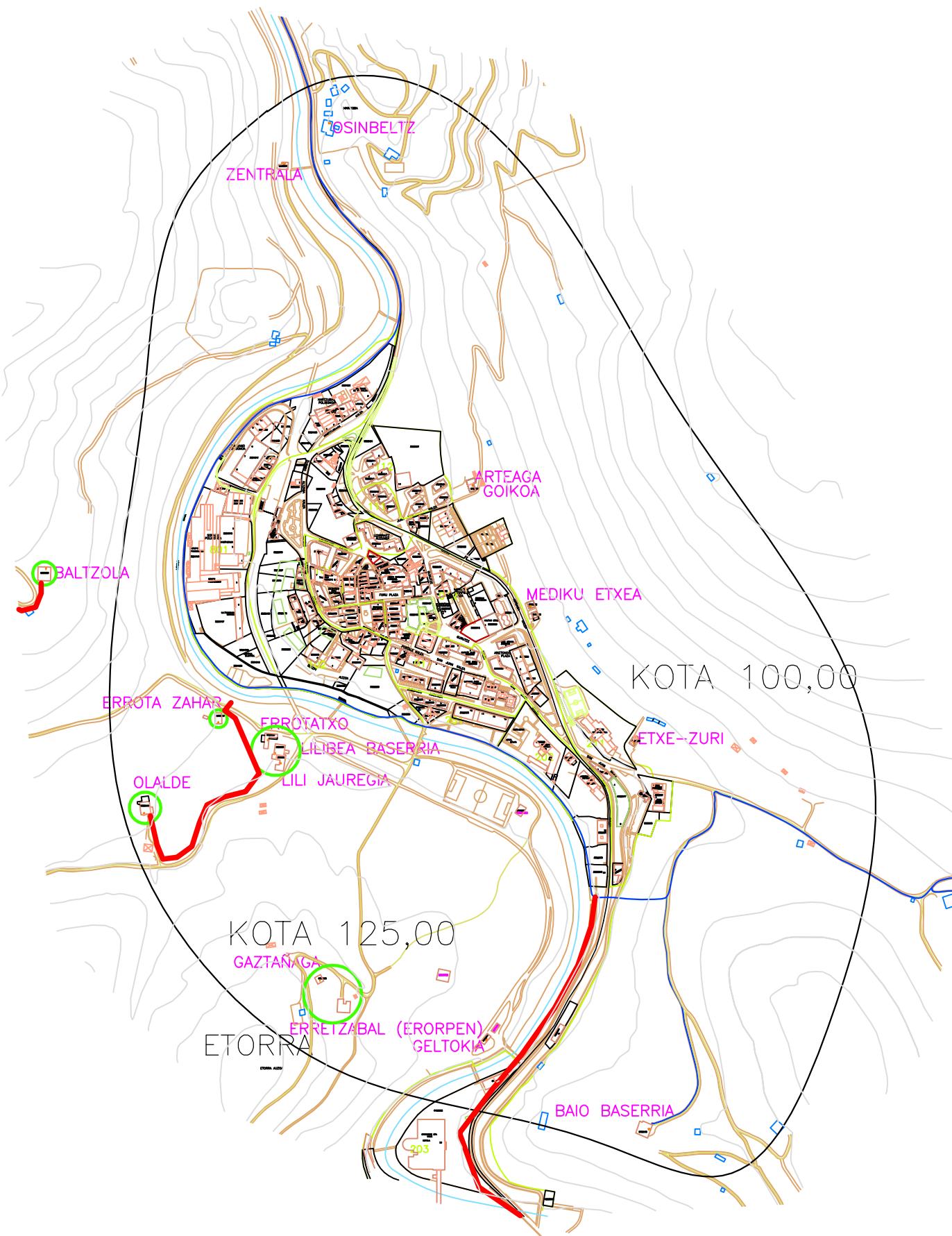
GUNEA	BASERRIA	SAREA
9	GAZTAÑAGA	-
9	ERRETZABAL	-
9	ERROTA ZAHARRA	ZESTOA
9	ERROTATXO	ZESTOA
9	LILIBEA BASERRIA	ZESTOA
9	LILI JAUREGIA	ZESTOA
9	OLALDE	ZESTOA

Ikusten den bezala, 2 baserrien hornidura Zestoa 1 ur biltegitik zuzenean ateratzen da. Ur biltegi hau Arronado totalizadorea hornitzen du.

Beste 5 baserrien kasuan, nahiko litzateke ur biltegia eta totalizadorea lotzen dituen sareari konektatzea hornidura ziurtatzeko.



Konexioa 405 m.-ko luzera eta 60 mm ko diametroa duen polietlenozko sarea behar du, 5 akometida, 5 kontadore eta 5 urezstatze – ahoekin. Gune honen inbertsioa **124.481,84 €** izango da B.E.Z. a gabe.



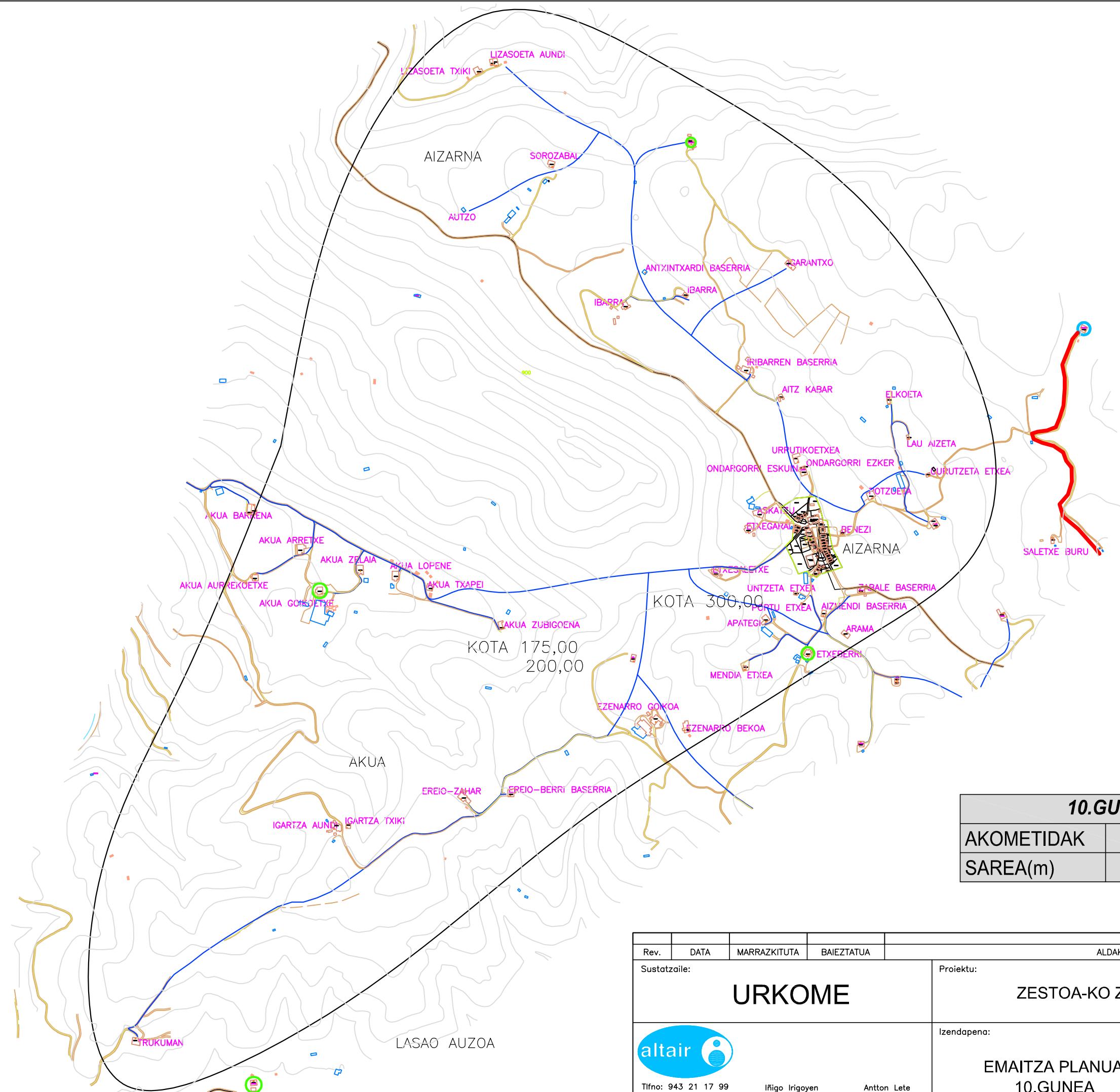
9.GUNEA	
INBERTSIOA(€):	124.481,84
AKOMETIDAK	5
SAREA(m)	405

Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:		Proiektu:		
URKOME		ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA		
 Telno: 943 21 17 99 Ifiго Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.603		Anton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 1.960		Izendapena:
EMAITZA PLANUA		9.GUNEA		Plano zba*: Eskala: 1:8 Berrikuspena: -
				Formatu: A3 Data: Nov.2006



10. GUNEA – AIZARNA - AKUA

Gune honetan ez dago hornidura arazorik duen baserririk.



10.GUNEA	
AKOMETIDAK	0
SAREA(m)	0

Rev.	DATA	MARRAZKITURA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:		Projektu:		
URKOME		ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA		
 Telno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com		Izendapena: EMAITZA PLANUA 10.GUNEA		
		Planu zba*: Eskala: 1:12 Berrikuspena: Formatu: A3 Data: Nov.2006		

11. GUNEA – AIZARNA

Gune honetako baserriak hauek dira:

GUNEA	BASERRIA	SAREA
11	ILLURDAN GOIKOA	AIZARNA
11	ILLURDAN BEKOA	AIZARNA
11	ITZIRA HAUNDI	AIZARNA
11	ITZIRA TXIKI	AIZARNA
11	SORABIL	AIZARNA
11	IRURE BASERRIA	AIZARNA
11	SORABIL BERRI	AIZARNA
11	EGAÑA AZPIKOA	AIZARNA

Lehenengo lauek berezko ur nahikoa dute eta beraiek hornitzeko beharrezkoa den sare berria oso luzea denez ez ditugu Planaren ikerketan sartuko.

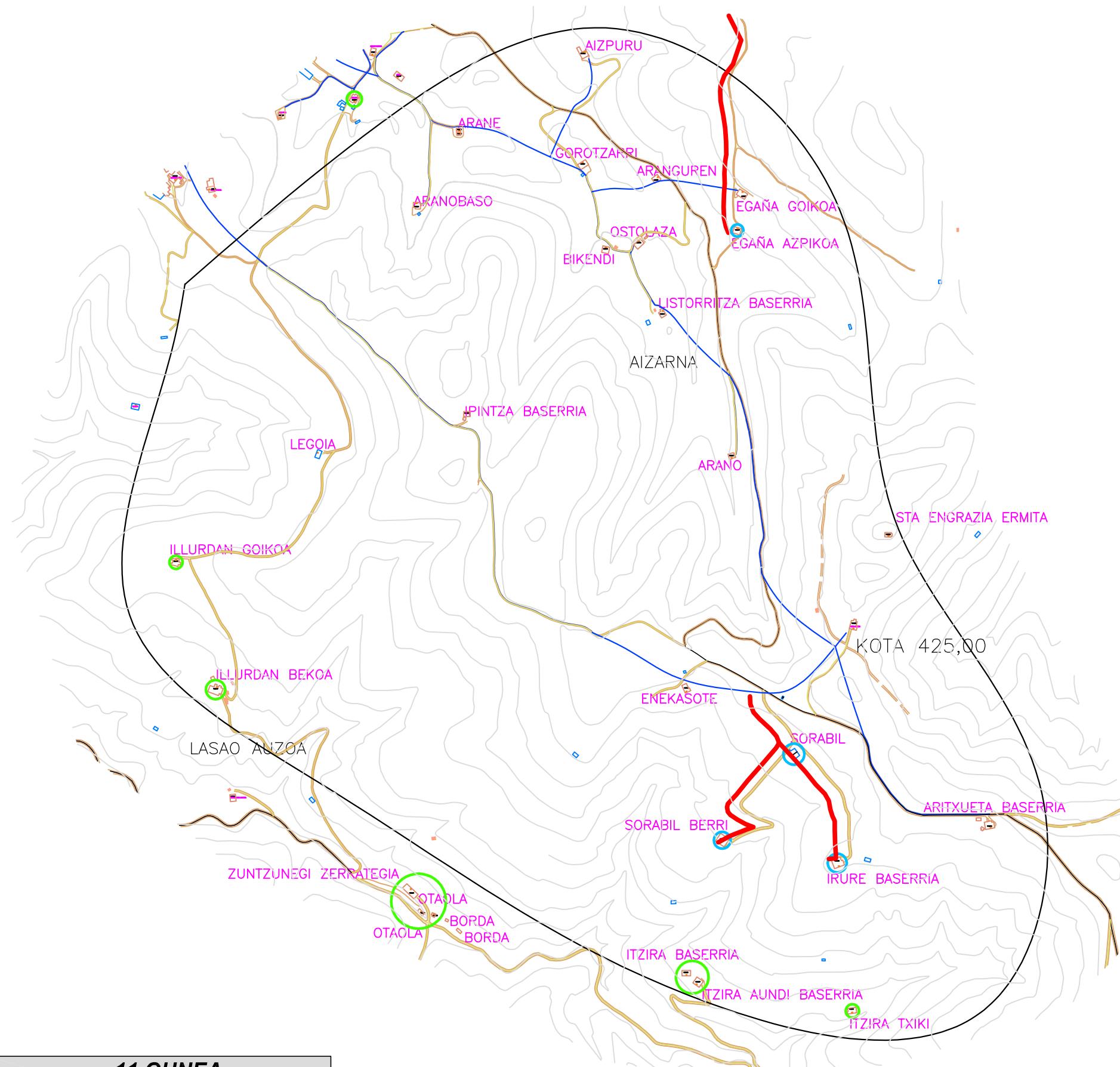
Hurrengo hiru baserriak Sta. Engrazia depositutik hornituko dira zuzenean. Bertako banaketa sarea ez dugu ezagutzen.



Azkeneko bi baserriak Aizarna ur biltegitik hornituko dira. Baserri horietako bat ez dago gune barruan kokatuta, honela, 10. gunetik hornitu ahal izango zen.

Beharrezko sarearen luzera 937 metrokoa izango da Sta. Engrazia deposituan eta 420 metro Aizarnan.

Dena den, instalazioarn luzera 1.4 km.-koa izango da etete giltza batekin, 5 akometida, 5 kontadore eta 5 ureztaze ahoekin. Gune honetako inbertsioa **383.593,89 €** koa izango da B.E.Z. a gabe.



11.GUNEA	
INBERTSIOA(€):	383.593,89
AKOMETIDAK	5
SAREA(m)	1400

Rev.	DATA	MARRAZKITUA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:				Projektu:
URKOME				ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA
				Izendapena:
EMAITZA PLANUA				Planu zba*:
11.GUNEA				Eskala: 1:12 Berrikuspena: -
				Formatu: A3 Data: Nov.2006

Tlfno: 943 21 17 99 Iñigo Irigoyen Anton Lete
FAX: 943 21 17 76 INGENIERO INDUSTRIAL INGENIERO INDUSTRIAL
altair-ing@altair-ing.com Colegiado nº. 2.603 Colegiado nº. 1.960

12. GUNEA – TXIRIBOGA

Baserriak hauen dira:

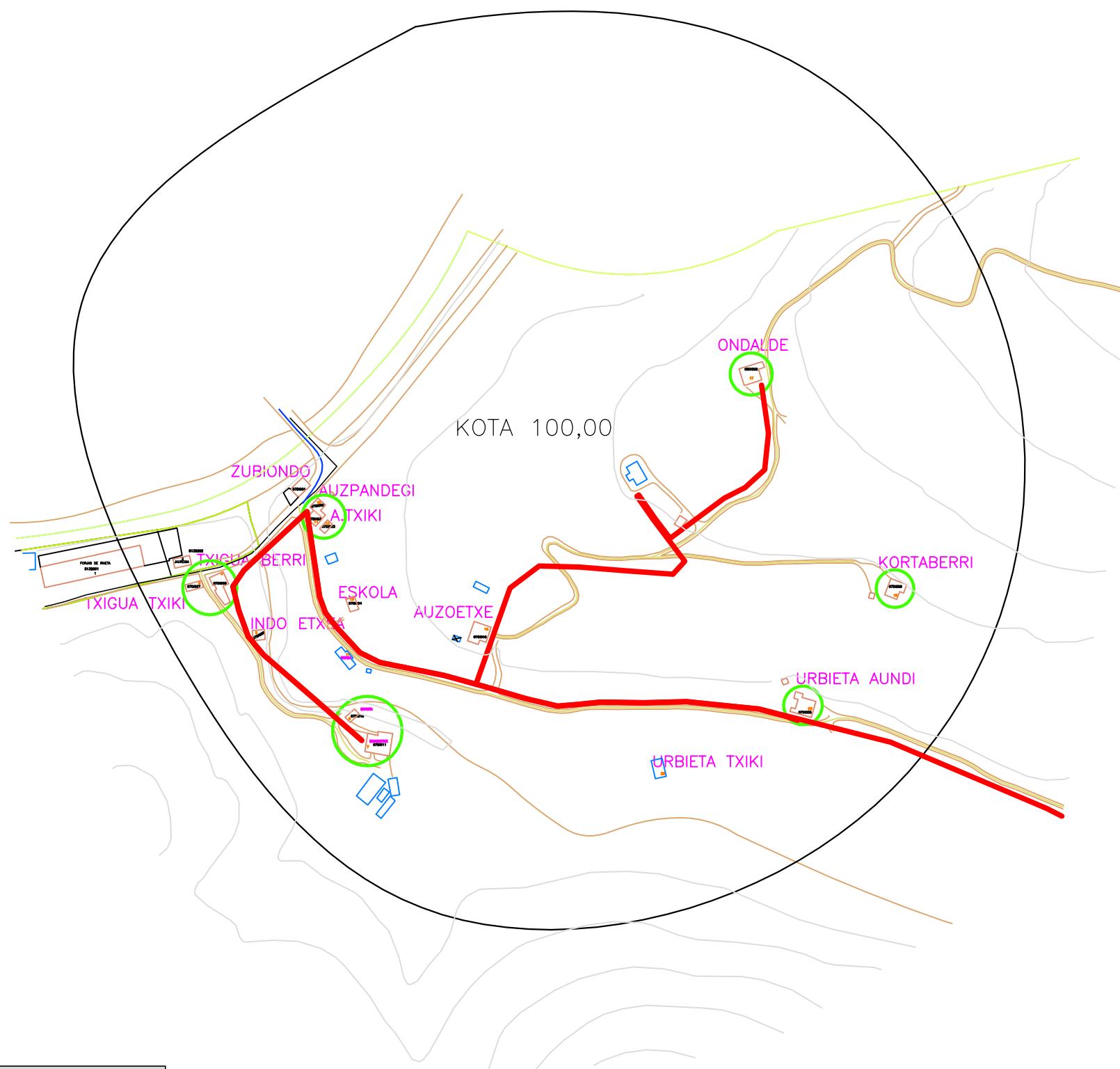
GUNEA	BASERRIA	SAREA
12	ONDALDE	TXIRIBOGA
12	URBIETA HAUNDI	TXIRIBOGA
12	AUZPANDEGI	TXIRIBOGA
12	A. TXIKI	TXIRIBOGA
12	TXIGUA BERRI	TXIRIBOGA
12	TXIGUA TXIKI	TXIRIBOGA
12	ERROTA	TXIRIBOGA
12	BENGOETXE	TXIRIBOGA
12	AUZOETXE	TXIRIBOGA

Baserri hauek Kortazar deposituaren inguruetaen aurkitzen dira eta beraien hornidura bertatik gauzatu daiteke arazorik gabe. Ez dugu ur banaketa sarerik ezagutzen, beraz, irtenbide bat aurreikusi dugu arazoak dituzten baserrietara iristeko.

Aipatu beharra dago 18 . guneko baserriak ur biltegi beretik egingo dela kota eta kapazitate nahikoa baitu gune hua hornitzeko.

Ezagutzen diren datuen arabera, 1.400 metroko hodia beharko da, baina banaketa sare bat existituz gero beharko litzateke kondukzio kantitatea txikiagoa izando da.

Dena den, 60 mm.-ko diametroko 3 etete giltza, 9 akometida, 9 kontadore eta 9 aho beharko dira. Gune honetako inbertsioa **384.348,59 €** izango da (B.E.Z. a gabe).



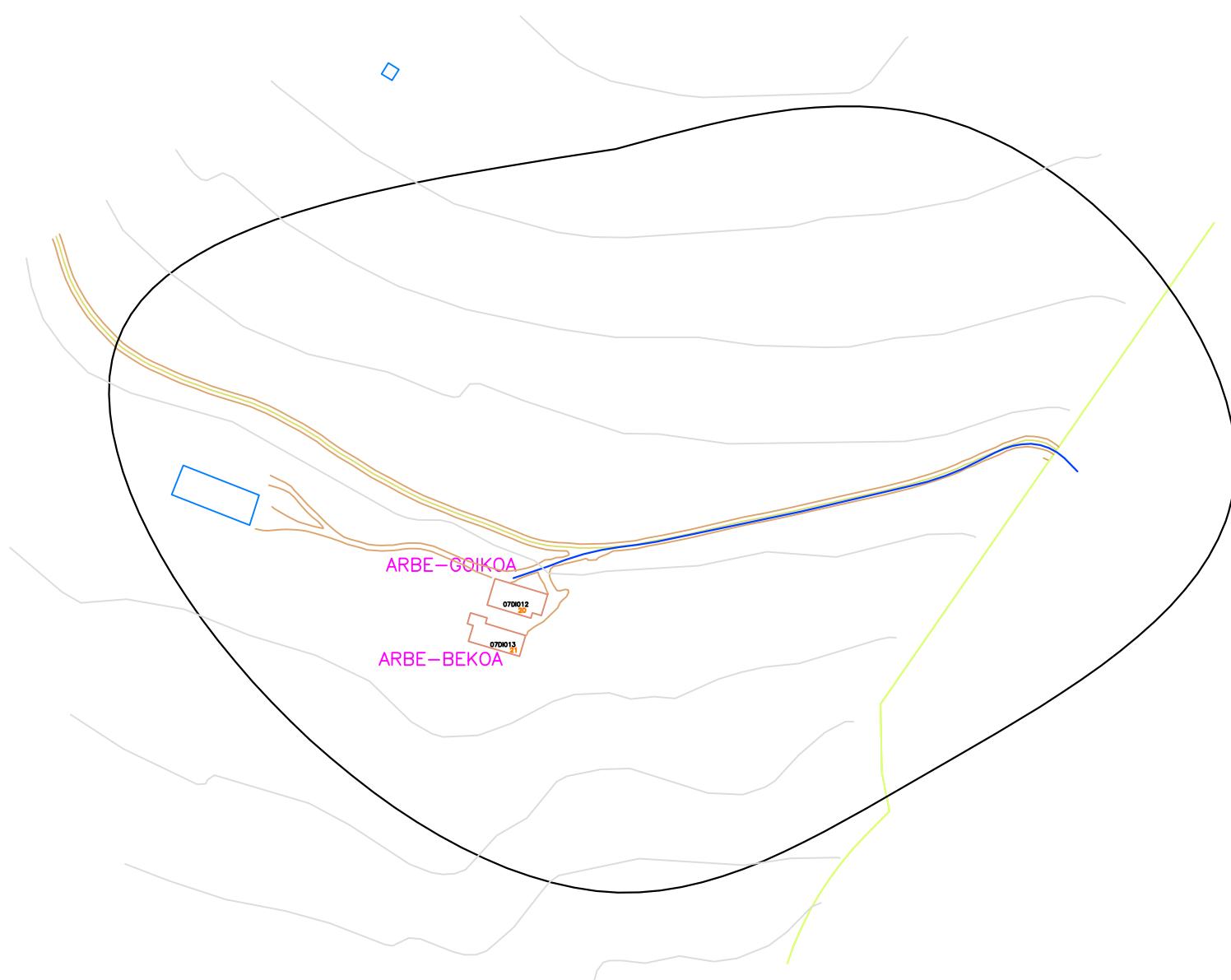
12.GUNEA	
INBERTSIOA(€):	384.348,59
AKOMETIDAK	9
SAREA(m)	1400

Rev.	DATA	MARRAZKITUA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:			Proiektu:	
URKOME			ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA	
			Izendapena:	Planu zba*:
Tlfno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com			Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.603	
Anton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 1.960			Planu zba*: Eskala: 1:5 Berrikuspena: -	
			Formatu: A3 Data: Nov.2006	



13. GUNEA

Gune honetan ez dago hornidura arazorik duen baserririk.



13.GUNEA	
AKOMETIDAK	0
SAREA(m)	0

Rev.	DATA	MARRAZKITUA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:				Projektu:
URKOME				ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA
	Tlfno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com	Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.603	Anton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 1.960	Izendapena:
				Planu zba*: -
				Eskala: 1:3
				Formatu: A3
				Data: Nov.2006

14 eta 15. GUNEAK- ETORRA ETA ZESTOA GOIKOA

Baserriak hauen dira:

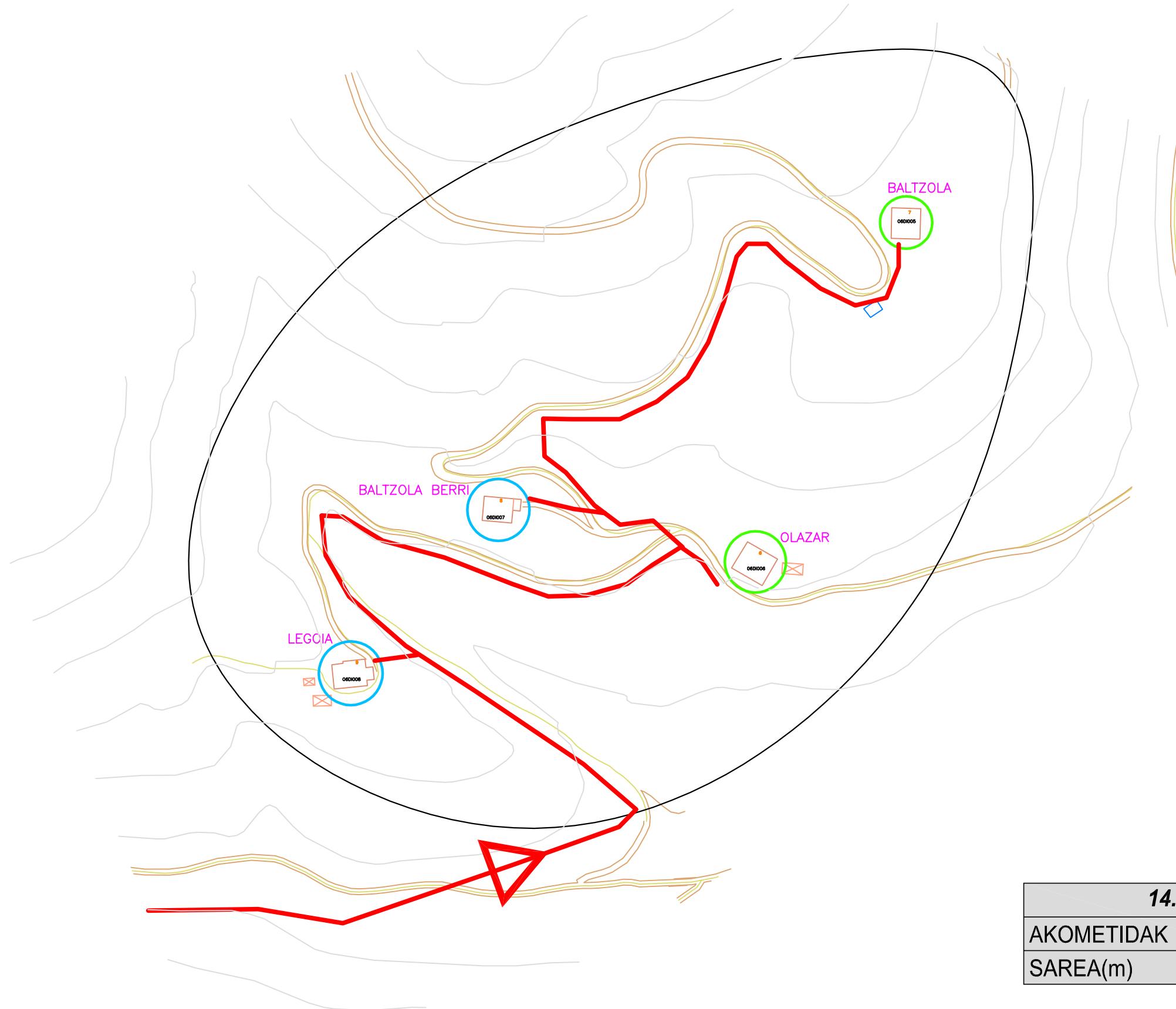
GUNEA	BASERRIA	SAREA
14	LEGOIA	UR BILTEGI BERRIA
14	OLAZAR	UR BILTEGI BERRIA
14	BETZOLA BERRI	UR BILTEGI BERRIA
14	BALTZOLA	UR BILTEGI BERRIA
15	IRUITA BASERRIA	UR BILTEGI BERRIA
15	SAN BIZENTE	UR BILTEGI BERRIA
15	ETORRA BERRI	UR BILTEGI BERRIA
15	ABELETXE	UR BILTEGI BERRIA
15	ETORRA	UR BILTEGI BERRIA

Ur biltegi berri bat eraikiko da 10 baserri hornitzeko. Depositu hau beharrezkoa da 100 metroko kotatik gorako baserriak hornitzeko Zestoako gunea, gertuen dagoena izanik, ponpaketa bidez ezin hornitu daitekeelarik.

Bestetik, Zestoa depositoaren hornidura Etorra auzotik igarotzen da eta, kontuan hartzen badugu 60 m^3 ur biltegia nahikoa dela 2 guneak asetzeko, ur biltegi berria altazo sare honetara konektuatu dezakegu.

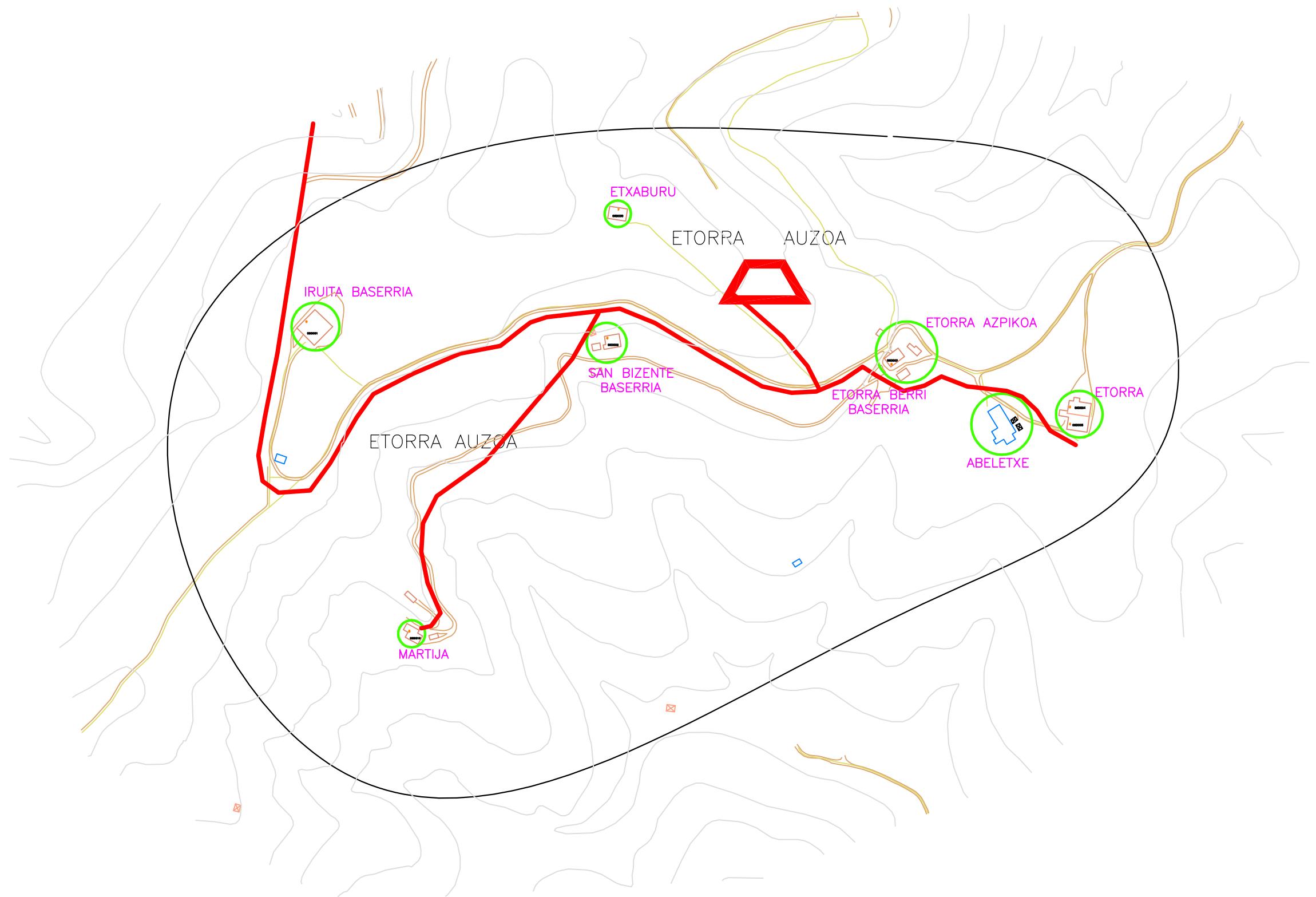
14. gunearen sarreran presio erreduktore bat beharko da 7 kg./cm^2 ko murritzapenarekin. Honela hodien pitxatzeak eta hausturak ekidin daitezke.

Gune hauen sarea 2.108 metro 14. gunean eta 1.822 metro 15. gunean izando ditu presio erreduktore batekin, 4 etete válvula, 10 akometida, 10 kontadore eta 10 ureztatze ahoekin osatua. Gune honen inbertsioa **1.136.707,21 €** izando da B.E.Z. a gabe.



14.GUNEA	
AKOMETIDAK	4
SAREA(m)	2108

Rev.	DATA	MARRAZKITUA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:		Proiektu:		
URKOME			ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA	
	Tlfno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com	Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.603	Anton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 1.960	Izendapena: EMAITZA PLANUA 14.GUNEA
		Planu zba*: Eskala: 1:3 Berrikuspena: - Formatu: A3 Data: Nov.2006		



15.GUNEA	
INBERTSIO GUNEAK 14 Y 15	1.136.707,21
AKOMETIDAK	6
SAREA(m)	1822
UR BILTEGI BERRIA	
KOTA	250
EDUKIERA	60m ³

Rev.	DATA	MARRAZKITUA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:			Projektu:	
URKOME			ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA	
			Izendapena:	
Tlfno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com			Planu zba*: Eskala: 1:5 Formatu: A3	
Igigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.603			Berrikuspena: - Data: Nov.2006	
Anton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 1.960				

16. GUNEA - LASAO

Baserriak hauen dira:

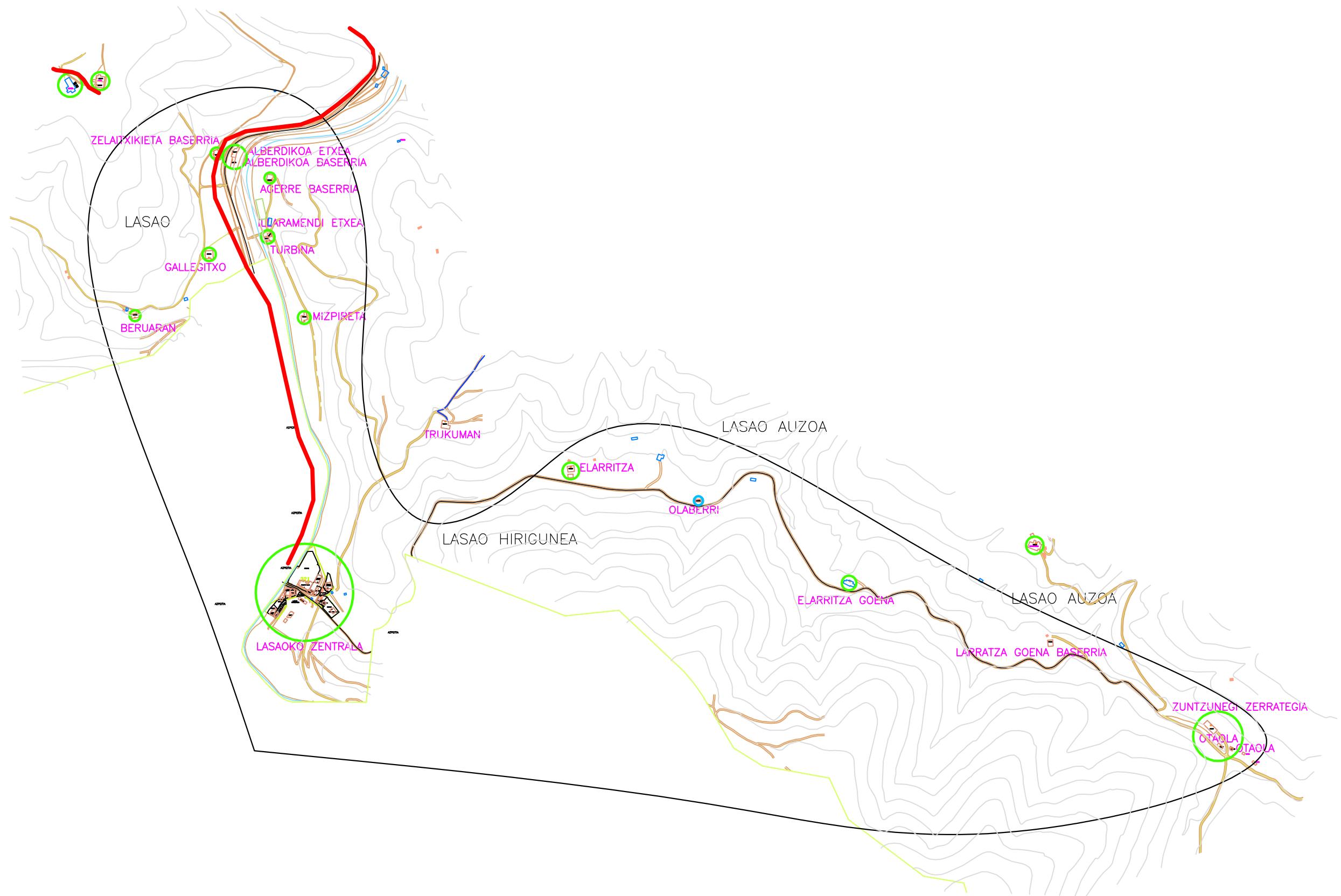
GUNEA	BASERRIA	SAREA
16	ALBERDIKOA ETXEA	KORTAZAR
16	ALBERDIKOA BASERRIA	KORTAZAR
16	ZELAITXIKIETA	KORTAZAR
16	AZPEITIA	KORTAZAR
16	ZENTRUA	KORTAZAR

Zestoa ur biltegitik hornituko dira.

Badira Lasao auzoan berezko urez hornitu eta arazorik ez dituzten baserriak.

Hauek Zuzendaritza Planetik kanpo utziko ditugu heuren hornidurarako obrak kostu altua suposatzen baitute.

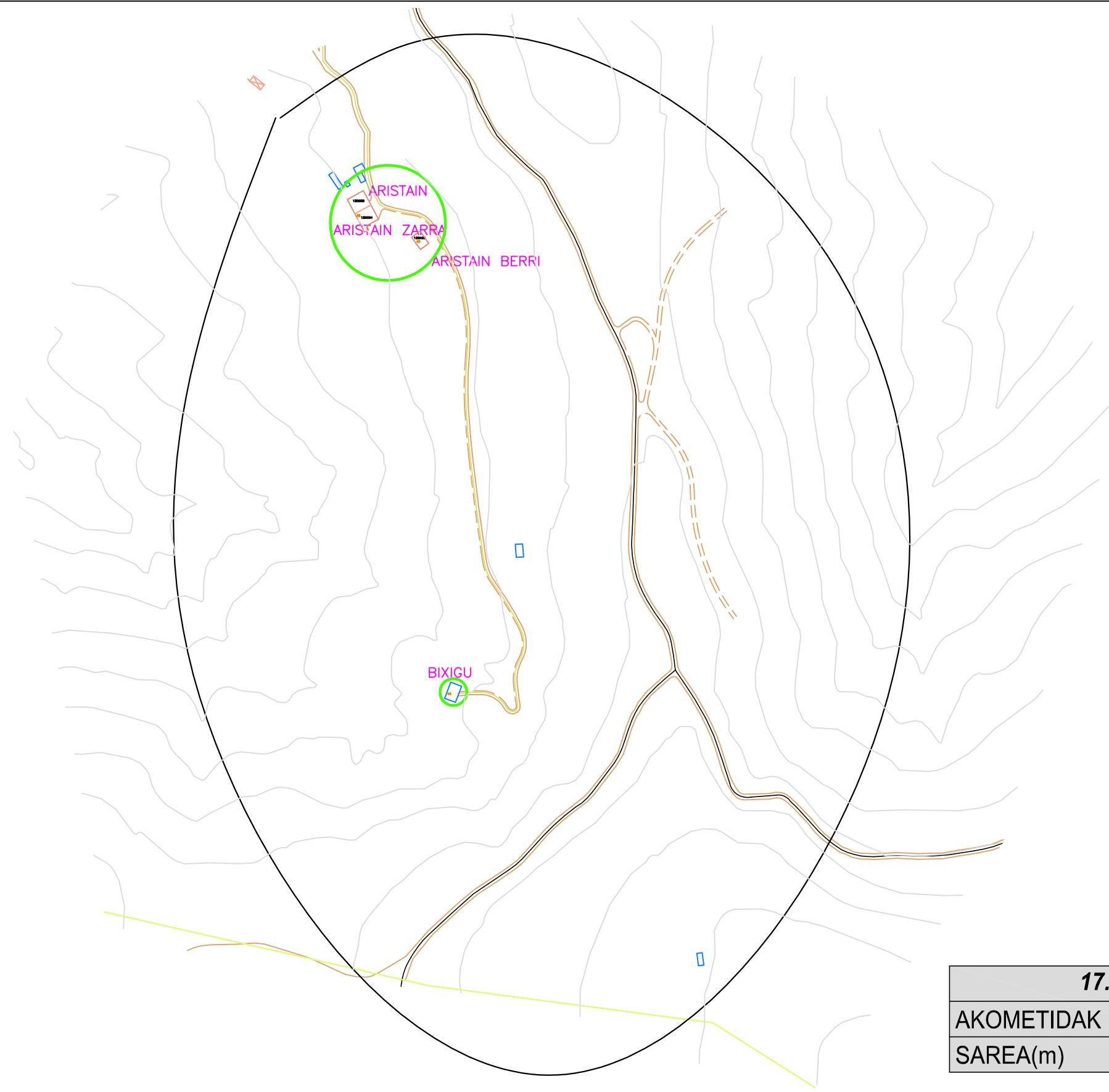
60 milimetro sarearen luzera 1.6 km.-koa izando da, gehiegizkoa suertatzen dena 4 baserri eta Lasaoko zentrua hornitzeko denean. Gainera ur arazorik azaltzen ez dutenez, gune hau azkenetakoa izando da lanen finkatzean.



16.GUNEA

AKOMETIDAK	0
SAREA(m)	0

Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:	URKOME			
Projektu:	ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA			
altair	Iñigo Irigoyen FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com	Anton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.603	Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 1.960	Izendapena: EMAITZA PLANUA 16.GUNEA
Planu zba*: Eskala: 1:12 Formatu: A3	Berrikuspena: Data: Nov.2006			



17.GUNEA	
AKOMETIDAK	0
SAREA(m)	0

Rev.	DATA	MARRAZKITUA	BAIEZTATUA	ALDAKETA	
Sustatzaile:		Proiektu:			
URKOME			ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA		
	Tlfno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com	Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.603	Anton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 1.960	Izendapena: EMAITZA PLANUA 17.GUNEA	
		Planu zba*: Eskala: 1:5 Berrikuspena: -			
		Formatu: A3 Data: Nov.2006			

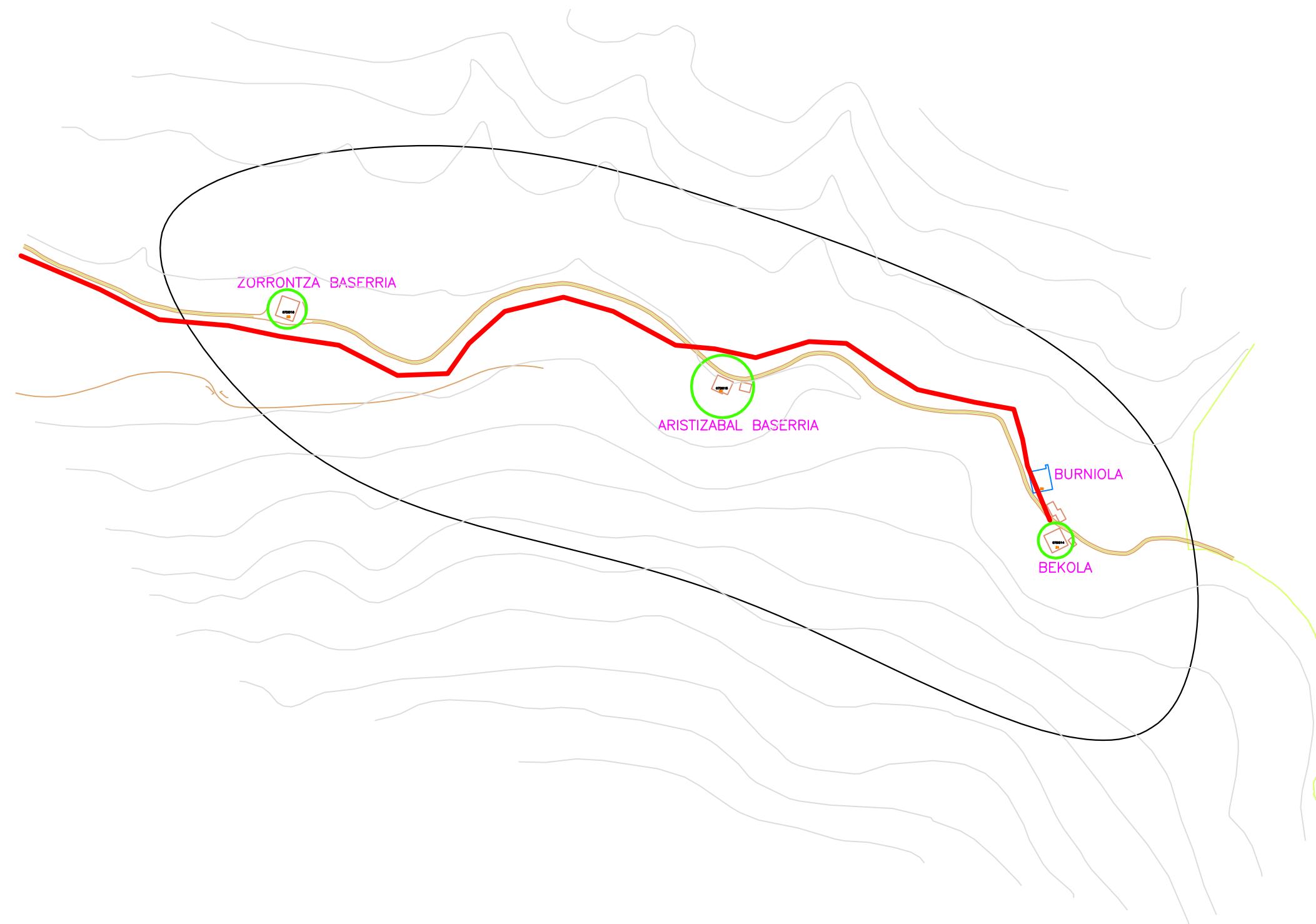
18. GUNEA - KORTAZAR

Baserriak hauen dira:

GUNEA	BASERRIA	SAREA
18	ZORRONTZA	KORTAZAR
18	ARISTIZABAL	KORTAZAR
18	BEKOLA	KORTAZAR

Kortazar ur biltegitik hornituko dira.

60 milimetro sarearen luzera 221 m.-koa izando da, gehiegizkoa ez dena ur arazorik ez duten 3 baserrientzat. Cunearen inbertsioa **63.729,20 €** izando da B.E.Z. a gabe.



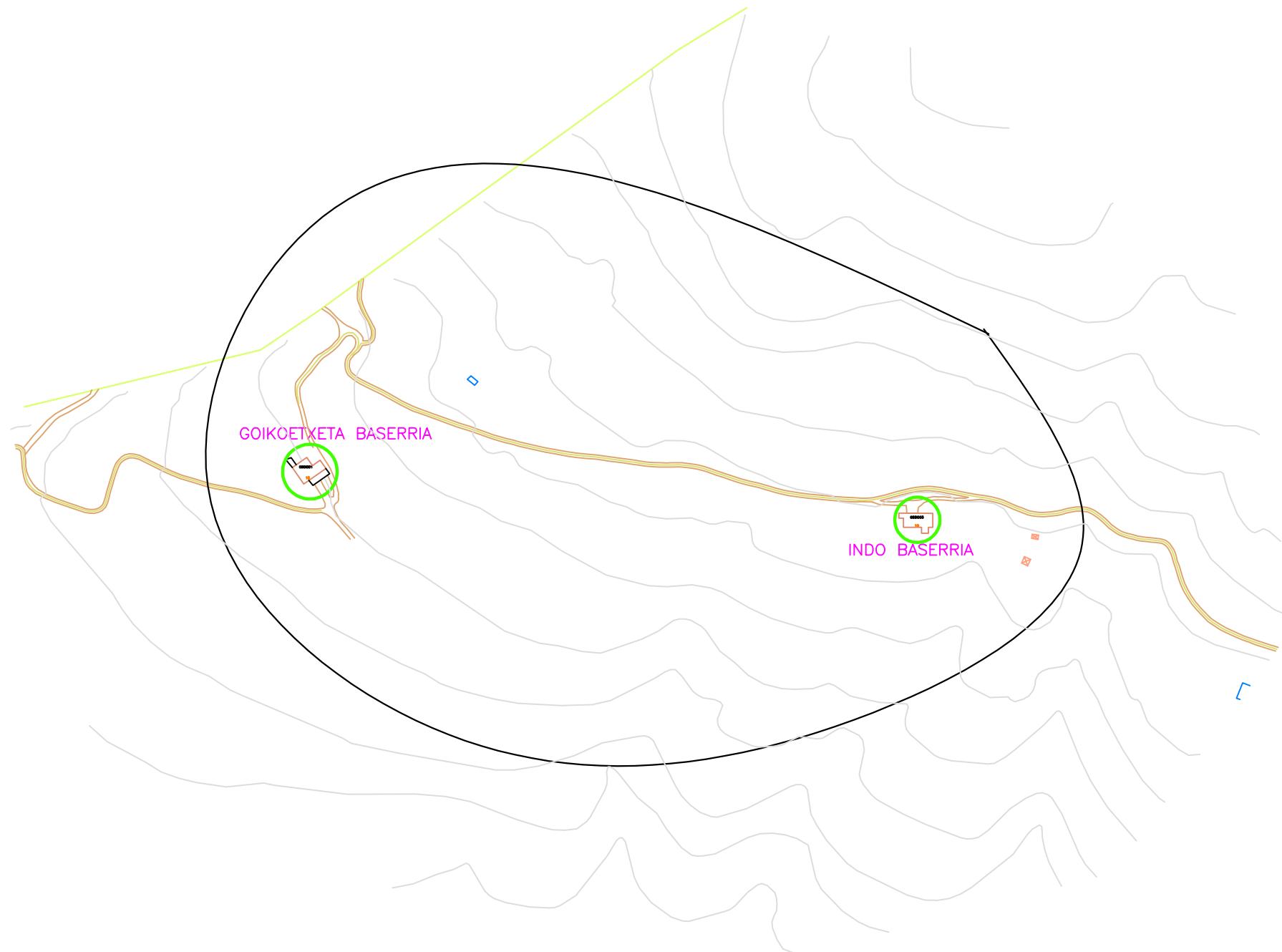
18.GUNEA	
INBERTSIOA(€): 63.729,20	
AKOMETIDAK	3
SAREA(m)	221

Rev.	DATA	MARRAZKITUA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:			Proiektu:	
URKOME			ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA	
 Tlfno: 943 21 17 99 Iñigo Irigoyen Anton Lete FAX: 943 21 17 76 INGENIERO INDUSTRIAL INGENIERO INDUSTRIAL altair-ing@altair-ing.com Colegiado nº 2.603 Colegiado nº 1.960				
			Izendapena:	Planu zba*:
			Eskala:	1:5
			Berrikuspena:	-
			Formatu:	A3
			Data:	Nov.2006

19. GUNEA

Gunea Goikoetxea eta Indo baserriek osatzen dute ur arazorik ez dutela ziurtzen dutenak. Gune honen irtenbidea ponpaketa bat instalatzea izango zen Kortazar ur biltegitik ura iritsiaraziko zuena, baina obren kostua eta mantendimendua gehiegizkoa da baserrien behar ezaren aurrean.

Honela, bi baserri hauek Zuzendaritza Planatik kanpo gelditzen dira.



19.GUNEA	
AKOMETIDAK	0
SAREA(m)	0

Rev.	DATA	MARRAZKITUA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:			Proiektu:	
URKOME			ZESTOA-KO ZUZENDARITZA PLANUA	
			Izendapena:	Planu zba*:
Tlfno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com			Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.603	
Anton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado nº 1.960			Planu zba*: Eskala: 1:5 Formatu: A3	
			Berrikuspena: - Data: Nov.2006	

8 PROIEKTUAREN FASEAK

“Gutxieneko kostua bilatuko da ahalik eta baserri gehien hornitzeko”

irizpide hau oinarri bezala hartuta zatitu da proiektua faseetan.

Ondorengo koadroak guneak banaketako faseetan aurkezten ditu:

UDALERRIA	GUNEA	GUNEA Zk.	SAREA (mts)	MATERIALA	BASERRIAK	FASEA
ZESTOA	NARRONDO	1	0	-	0	-
	BEDUA	2 eta 20	0	Polietileno	3	0
	NARRONDO AMAIERA	3	0	Polietileno	0	-
	IBAÑARRIETA	4	0	Polietileno	0	-
		5	0	Polietileno	0	-
	ARROA GOIA	6	53	Polietileno	7	1
	ENDOIA	7	0	Polietileno	1	0
	IRAETA	8	-	Akometida	2	1
	ZESTOA	9	405	Polietileno	7	1
	AIZARNA- AKUA	10	0	Acometida	3	1
	AIZARNA	11	1.357	Polietileno	8	2
	TXIRIBOGA	12	1.400	Polietileno	9	2
		13	0	-	0	-

UDALERRIA	GUNEA	GUNEA Zk.	SAREA (mts)	MATERIALA	BASERRIAK	FASEA
	ZESTOA GOIA	14	2.108	Polietileno	4	1
	ETORRA AUZOA	15	1.822	Polietileno	6	1
	LASAO	16	1.603	Polietileno	13	3
		17	0	Polietileno	4	-
	KORTAZAR	18	221	Polietileno	3	2
		19	0	-	2	-
GUZTIRA			8.969		72	

Honela laburzen da:

1GO FASEA: 4.388 konduzio metro

2. FASEA: 2.978 konduzio metro

3. FASEA: 1.603 konduzio metro

Hornitutako baserriak:

1GO FASEA : 29 baserri

2. FASE : 16 baserri

3. FASEA : 10 baserri arazorik gabe

3 faseek guztira 72 tik 55 baserri osatzen dituzte. Planatik kanpo gelditzen diren baserrietarik hiruek soilik dituzte ur arazoak eta lehengo 2 faseen efektibitatea oso altua da.

Kontuan hartu behar da badirela 46 baserri hornitutako 55 baserrietatik ur arazorik ez badute ere sare berria instalatzean hodia etxe ondoan edukiko dutenak eta sistema berrira konektatuko direnak.

Ikus daitekeen bezala, sarearen inbertsioa berdin banatzen da baserri isolatuen (Etxetabatalla, Iruretaegia, Kurpidea) eta gertuen gunetan baina hiru fazeak gauzatzea arazoak dituzten % 75 hornitzea suposatzen du hodien % 77 instalatuko den bitartean.

9 AURREKONTUA

Aurrekontu honen helburua obrak izan daitezkeenaren hurbilketa bat da. Edozein moduan kasu bakoitzean zehaztasun proiektu bat egin beharko litzateke.

Código	Ud	Resumen	Coment.	N	Long.	Anch.	Alt.	CanPres	PrPres	ImpPres
CAP001		ZONA Nº 6						1	49.997,19	49.997,19
CAP01.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	22.481,12	22.481,12
01.01.01	ml	Apertura y cierre de zanja en calzada						234,00	77,29	18.085,86
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno . Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
		Zona nº 6		1	234,00					
								234,00	77,29	18.085,86
01.01.02	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida						3,00	90,00	270,00
		MI Apertura y cierre de zanja para acometida en todo tipo de terreno, tanto a mano como a maquina. Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno								

		Zona nº 6	1	3,00				
					3,00	90,00	270,00	
01.01.03	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina			15,00	21,04	315,60	
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.						
		Zona nº 6	1	15,00				
					15,00	21,04	315,60	
01.01.04	m3	Sup. arena de cantera			50,00	29,75	1.487,50	
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte						
		Zona nº 6	1	50,00				
					50,00	29,75	1.487,50	
01.01.05	m3	Sup. zahorra			50,00	32,31	1.615,50	
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .						
		Zona nº 6	1	50,00				
					50,00	32,31	1.615,50	
01.01.06	m2	Sup. entibación de zanja			31,25	18,97	592,81	

		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.							
		Zona nº 6	1	25,00	1,25				
						31,25	18,97	592,81	
01.01.07	ud	Cruce con canalización existente.				3,00	37,95	113,85	
		Cruce con canalización subterránea de cualquier servicio con localización de la misma con cata manual, incluso suministro, cortes, colocación, cable guía y todas las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio.							
		Zona nº 6	1	3,00					
						3,00	37,95	113,85	
CAP01.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,00	22.481,12	22.481,12	
CAP01.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS				1,00	13.995,20	13.995,20	
01.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm				234,00	50,95	11.922,30	

		Mi Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PN16 D 63 mm para acometidas. Incluso p.p. de piezas especiales para conexión a red general, válvula de corte y pruebas.								
		Zona nº 6	1	234,00						
					234,00	50,95	11.922,30			
01.02.02	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm			1,00	485,00	485,00			
		Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 2" (63 mm) y 16 Atm. para uso alimentario serie Heralit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", y contador.								
		Zona nº 6	1							
					1,00	485,00	485,00			
01.02.03	ud	Boca de riego e hidrante de incendios			1,00	992,45	992,45			

		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=100 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución, con tubería de fibrocemento clase D de 100 mm. de diámetro, p.p. de unión Gibault, codos, etc., totalmente instalado.								
		Zona nº 6	1							
						1,00	992,45	992,45		
01.02.04	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagüe				1,00	106,83	106,83		
		Ud. Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente colocadas en descargas de la red de aguas. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,								
		Zona nº 6	1							
						1,00	106,83	106,83		
01.02.05	ud	Ventosa trifuncional DN 65 mm				1,00	488,62	488,62		

	Ud. de ventosa trifuncional DN 65 mm para colocación en puntos altos de la red de aguas incluso suministro, colocación y piezas especiales necesarias.								
	Zona nº 6		1						
					1,00	488,62	488,62		
CAP01.02	VÁLVULAS Y TUBERÍAS				1,00	13.995,20	13.995,20		
CAP01.03	OBRAS DE FÁBRICA				1,00	1.484,19	1.484,19		
01.03.01	ud Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.				1,00	700,00	700,00		
	Arqueta de hormigón armado HA-20 para válvulas a montar en tubería de polietileno de cualquier diámetro. Dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,20 m interior con 0,20 m de espesor de muros armados con mallazo de 15 x 15 x 10 en ambas caras, ejecución de pasamuros para la tubería de abastecimiento, pates de polipropileno con acero para acceso a la misma, drenaje en la solera de la arqueta, tapa y marco de fundición dúctil D650 mm UN E-EN 124. Totalmente terminada, incluido puesta y retirada posterior de encofrados para su ejecución								
	Zona nº 6		1						

						1,00	700,00	700,00
01.03.02	ud	Arqueta para ventosa				1,00	407,14	407,14
		Ud Arqueta de ventosa de dimensiones interiores 1.1 x 1.1 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.						
01.03.03	ud	Arqueta para desagüe				1,00	377,05	377,05
		Ud Arqueta de desagüe de dimensiones interiores 1.2 x 1.2 metros y paredes de 30 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.						
CAP01.03		OBRAS DE FÁBRICA				1,00	1.484,19	1.484,19
CAP01.04		REPOSICIONES				1,00	12.036,68	12.036,68

01.04.01	m3	Hormigón H - 175					20,00	99,76	1.995,20
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.							
			Zona nº 6	1	20,00				
							20,00	99,76	1.995,20
01.04.02	ml	Reposición de servicios existentes					3,00	15,00	45,00
		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.							
			Zona nº 6	1	3,00				
							3,00	15,00	45,00
01.04.03	m3	Hormigón HP - 35					87,75	110,00	9.652,50
		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3,5 N/mm ² de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.							
			Zona nº 6	1	234,00	1,25	0,30		
							87,75	110,00	9.652,50
01.04.04	ml	Cinta señalizadora					234,00	1,47	343,98
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.							
			Zona nº 6	1	234,00				

						234,00	1,47	343,98
CAP01.04	REPOSICIONES				1,00	12.036,68	12.036,68	
CAP001	ZONA N° 6				1	49.997,19	49.997,19	
CAP002	ZONA N° 9				1	104.606,59	104.606,59	
CAP02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,00	42.558,90	42.558,90	
02.01.01	ml Apertura y cierre de zanja en calzada				405,00	77,29	31.302,45	
	MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno . Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.							
		Zona nº 9	1	405,00				
					405,00	77,29	31.302,45	
02.01.02	ml Apertura y cierre de zanja para acometida				15,00	90,00	1.350,00	
	MI Apertura y cierre de zanja para acometida en todo tipo de terreno, tanto a mano como a maquina. Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno							

		Zona nº 9	5	3,00				
					15,00	90,00	1.350,00	
02.01.03	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina			30,00	21,04	631,20	
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.						
		Zona nº 9	1	30,00				
					30,00	21,04	631,20	
02.01.04	m3	Sup. arena de cantera			125,00	29,75	3.718,75	
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte						
		Zona nº 9	1	125,00				
					125,00	29,75	3.718,75	
02.01.05	m3	Sup. zahorra			125,00	32,31	4.038,75	
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .						
		Zona nº 9	1	125,00				
					125,00	32,31	4.038,75	
02.01.06	m2	Sup. entibación de zanja			50,00	18,97	948,50	

		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.							
		Zona nº 9	1	40,00	1,25				
						50,00	18,97	948,50	
02.01.07	ud	Cruce con canalización existente.				15,00	37,95	569,25	
		Cruce con canalización subterránea de cualquier servicio con localización de la misma con cata manual, incluso suministro, cortes, colocación, cable guía y todas las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio.							
		Zona nº 9	5	3,00					
						15,00	37,95	569,25	
CAP02.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,00	42.558,90	42.558,90	
CAP02.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS				1,00	28.617,45	28.617,45	
02.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm				405,00	50,95	20.634,75	

		Mi Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PN16 D 63 mm para acometidas. Incluso p.p. de piezas especiales para conexión a red general, válvula de corte y pruebas.								
		Zona nº 9	1	405,00						
					405,00	50,95	20.634,75			
02.02.02	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm			5,00	485,00	2.425,00			
		Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 2" (63 mm) y 16 Atm. para uso alimentario serie Heralit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", y contador.								
		Zona nº 9	5							
					5,00	485,00	2.425,00			
02.02.03	ud	Boca de riego e hidrante de incendios			5,00	992,45	4.962,25			

		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=100 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución, con tubería de fibrocemento clase D de 100 mm. de diámetro, p.p. de unión Gibault, codos, etc., totalmente instalado.								
		Zona nº 9	5							
					5,00		992,45		4.962,25	
02.02.04	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagüe			1,00		106,83		106,83	
		Ud. Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente colocadas en descargas de la red de aguas. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,								
		Zona nº 9	1							
					1,00		106,83		106,83	
02.02.05	ud	Ventosa trifuncional DN 65 mm				1,00		488,62		488,62

	Ud. de ventosa trifuncional DN 65 mm para colocación en puntos altos de la red de aguas incluso suministro, colocación y piezas especiales necesarias.								
	Zona nº 9		1						
					1,00	488,62	488,62		
CAP02.02	VÁLVULAS Y TUBERÍAS				1,00	28.617,45	28.617,45		
CAP02.03	OBRAS DE FÁBRICA				1,00	4.284,19	4.284,19		
02.03.01	ud Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.				5,00	700,00	3.500,00		
	Arqueta de hormigón armado HA-20 para válvulas a montar en tubería de polietileno de cualquier diámetro. Dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,20 m interior con 0,20 m de espesor de muros armados con mallazo de 15 x 15 x 10 en ambas caras, ejecución de pasamuros para la tubería de abastecimiento, pates de polipropileno con acero para acceso a la misma, drenaje en la solera de la arqueta, tapa y marco de fundición dúctil D650 mm UN E-EN 124. Totalmente terminada, incluido puesta y retirada posterior de encofrados para su ejecución								
	Zona nº 9		5						

						5,00	700,00	3.500,00
02.03.02	ud	Arqueta para ventosa				1,00	407,14	407,14
		Ud Arqueta de ventosa de dimensiones interiores 1.1 x 1.1 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.						
02.03.03	ud	Arqueta para desagüe				1,00	377,05	377,05
		Ud Arqueta de desagüe de dimensiones interiores 1.2 x 1.2 metros y paredes de 30 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.						
CAP02.03		OBRAS DE FÁBRICA				1,00	4.284,19	4.284,19
CAP02.04		REPOSICIONES				1,00	29.146,05	29.146,05

02.04.01	m3	Hormigón HA-20 en formación de losas						25,00	82,70	2.067,50
		Hormigón HA-20 en formación de losas con mallazo 8/10, incluso vibrado, curado y p.p. de juntas.								
		Zona Nº 9	1	100,00	1,25	0,20				
							25,00	82,70	2.067,50	
02.04.02	kg	Suministro y colocación de acero					700,00	1,13	791,00	
		Suministro y colocación malla eiecirosoidada de acero para armaduras en barras corrugadas de cualquier límite elástico de cualquier límite elástico, cuadrícula y diámetro.								
		Zona Nº 9	1	100,00	1,25	5,60				
							700,00	1,13	791,00	
02.04.03	Tn	Mezcla bituminosa en caliente en reposiciones					62,50	142,32	8.895,00	
		Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente extendida a maquina y compactada en dos capas incluso riego de adherencia previo con emulsión cationica (1,50 kg/m2).								
		Zona Nº 9	3	100,00	1,25	0,20				
							62,50	142,32	8.895,00	

02.04.04	m3	Hormigón H - 175					40,00	99,76	3.990,40
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.							
		Zona nº 9	1	40,00					
							40,00	99,76	3.990,40
02.04.05	ml	Reposición de servicios existentes					15,00	15,00	225,00
		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.							
		Zona nº 9	5	3,00					
							15,00	15,00	225,00
02.04.06	m3	Hormigón HP - 35					114,38	110,00	12.581,80
		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3,5 N/mm ² de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.							
		Zona nº 9	1	305,00	1,25	0,30			
							114,38	110,00	12.581,80
02.04.07	ml	Cinta señalizadora					405,00	1,47	595,35
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.							
		Zona nº 9	1	405,00					

						405,00	1,47	595,35
CAP02.04	REPOSICIONES				1,00	29.146,05	29.146,05	
CAP002	ZONA N° 9				1	104.606,59	104.606,59	
CAP003	ZONA N° 11				1	322.347,81	322.347,81	
CAP03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,00	134.404,13	134.404,13	
03.01.01	ml Apertura y cierre de zanja en calzada				1.400,00	77,29	108.206,00	
	MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno . Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.							
		Zona nº 11	1	1.400,00				
					1.400,00	77,29	108.206,00	
03.01.02	ml Apertura y cierre de zanja para acometida				15,00	90,00	1.350,00	
	MI Apertura y cierre de zanja para acometida en todo tipo de terreno, tanto a mano como a maquina. Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno							

		Zona nº 11	5	3,00				
					15,00	90,00	1.350,00	
03.01.03	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina			100,00	21,04	2.104,00	
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.						
		Zona nº 11	1	100,00				
					100,00	21,04	2.104,00	
03.01.04	m3	Sup. arena de cantera			300,00	29,75	8.925,00	
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte						
		Zona nº 11	1	300,00				
					300,00	29,75	8.925,00	
03.01.05	m3	Sup. zahorra			300,00	32,31	9.693,00	
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .						
		Zona nº 11	1	300,00				
					300,00	32,31	9.693,00	
03.01.06	m2	Sup. entibación de zanja			187,50	18,97	3.556,88	

		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.							
		Zona nº 11	1	150,00	1,25				
						187,50	18,97	3.556,88	
03.01.07	ud	Cruce con canalización existente.				15,00	37,95	569,25	
		Cruce con canalización subterránea de cualquier servicio con localización de la misma con cata manual, incluso suministro, cortes, colocación, cable guía y todas las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio.							
		Zona nº 11	5	3,00					
						15,00	37,95	569,25	
CAP03.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,00	134.404,13	134.404,13	
CAP03.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS				1,00	80.014,98	80.014,98	
03.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm				1.400,00	50,95	71.330,00	

		MI Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PN16 D 63 mm para acometidas. Incluso p.p. de piezas especiales para conexión a red general, válvula de corte y pruebas.								
		Zona nº 11	1	1.400,00						
					1.400,00	50,95	71.330,00			
03.02.02	ud	Valvula de compuerta DN 65 mm			1,00	106,83	106,83			
		Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,								
		Zona nº 11	1							
					1,00	106,83	106,83			
03.02.03	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm			5,00	485,00	2.425,00			

		Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 2" (63 mm) y 16 Atm. para uso alimentario serie Heralit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", y contador.							
		Zona nº 11	5						
					5,00	485,00	2.425,00		
03.02.04	ud	Boca de riego e hidrante de incendios			5,00	992,45	4.962,25		
		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=100 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución, con tubería de fibrocemento clase D de 100 mm. de diámetro, p.p. de unión Gibault, codos, etc.. totalmente instalado.							
		Zona nº 11	5						
					5,00	992,45	4.962,25		
03.02.05	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagüe			2,00	106,83	213,66		

		Ud. Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente colocadas en descargas de la red de aguas. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
		Zona nº11	2						
					2,00	106,83	213,66		
03.02.06	ud	Ventosa trifuncional DN 65 mm			2,00	488,62	977,24		
		Ud. de ventosa trifuncional DN 65 mm para colocación en puntos altos de la red de aguas incluso suministro, colocación y piezas especiales necesarias.							
		Zona nº 11	2						
					2,00	488,62	977,24		
CAP03.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS			1,00	80.014,98	80.014,98		
CAP03.03		OBRAS DE FÁBRICA			1,00	5.410,50	5.410,50		
03.03.01	ud	Arqueta de derivación			1,00	342,12	342,12		

		Ud Arqueta de derivación de dimensiones interiores 0,9 x 0,9 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
		Zona nº 11	1							
						1,00	342,12	342,12		
03.03.02	ud	Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.				5,00	700,00	3.500,00		

		Arqueta de hormigón armado HA-20 para válvulas a montar en tubería de polietileno de cualquier diámetro. Dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,20 m interior con 0,20 m de espesor de muros armados con mallazo de 15 x 15 x 10 en ambas caras, ejecución de pasamuros para la tubería de abastecimiento, pates de polipropileno con acero para acceso a la misma, drenaje en la solera de la arqueta, tapa y marco de fundición dúctil D650 mm UN E-EN 124. Totalmente terminada, incluido puesta y retirada posterior de encofrados para su ejecución							
		Zona nº 11	5						
						5,00	700,00	3.500,00	
03.03.03	ud	Arqueta para ventosa				2,00	407,14	814,28	
		Ud Arqueta de ventosa de dimensiones interiores 1.1 x 1.1 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							

03.03.04	ud	Arqueta para desagüe					2,00	377,05	754,10
		Ud Arqueta de desagüe de dimensiones interiores 1.2 x 1.2 metros y paredes de 30 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
CAP03.03		OBRAS DE FÁBRICA					1,00	5.410,50	5.410,50
CAP03.04		REPOSICIONES					1,00	102.518,20	102.518,20
03.04.01	m3	Hormigón HA-20 en formación de losas					100,00	82,70	8.270,00
		Hormigón HA-20 en formación de losas con mallazo 8/10, incluso vibrado, curado y p.p. de juntas.							
		Zona Nº 11	1	400,00	1,25	0,20			
							100,00	82,70	8.270,00
03.04.02	kg	Suministro y colocación de acero					2.800,00	1,13	3.164,00

		Suministro y colocación malla eiecirosoidada de acero para armaduras en barras corrugadas de cualquier límite elástico de cualquier límite elástico, cuadrícula y diámetro.								
		Zona Nº 11	1	400,00	1,25	5,60				
							2.800,00	1,13	3.164,00	
03.04.03	Tn	Mezcla bituminosa en caliente en reposiciones					250,00	142,32	35.580,00	
		Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente extendida a maquina y compactada en dos capas incluso riego de adherencia previo con emulsión cationica (1,50 kg/m2).								
		Zona Nº 11	3	400,00	1,25	0,20				
							250,00	142,32	35.580,00	
03.04.04	m3	Hormigón H - 175					120,00	99,76	11.971,20	
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.								
		Zona nº 11	1	120,00						
							120,00	99,76	11.971,20	
03.04.05	ml	Reposición de servicios existentes					15,00	15,00	225,00	

		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.						
		Zona nº 11	5	3,00				
					15,00	15,00	225,00	
03.04.06	m3	Hormigón HP - 35			375,00	110,00	41.250,00	
		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3,5 N/mm ² de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.						
		Zona nº 11	1	1.000,00	1,25	0,30		
					375,00	110,00	41.250,00	
03.04.07	ml	Cinta señalizadora			1.400,00	1,47	2.058,00	
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.						
		Zona nº 11	1	1.400,00				
					1.400,00	1,47	2.058,00	
CAP03.04		REPOSICIONES			1,00	102.518,20	102.518,20	
CAP003		ZONA N° 11			1	322.347,81	322.347,81	
CAP004		ZONA N° 12			1	322.982,01	322.982,01	

CAP04.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS					1,00	128.247,53	128.247,53
04.01.01	m2	Desbroce y limpieza de terreno					450,00	0,40	180,00
		M2 Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos y manuales, con tala y retirada de árboles y arbustos, si arrancado de tocónes, sin carga ni transporte.							
		Zona Nº 12	1	300,00	1,50				
							450,00	0,40	180,00
04.01.02	ml	Apertura y cierre de zanja en zona no urbanizada					300,00	45,07	13.521,00
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno. Incluye excavación en zona no urbanizada, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.							
		Zona Nº 12	1	300,00					
							300,00	45,07	13.521,00
04.01.03	ml	Apertura y cierre de zanja en calzada					1.100,00	77,29	85.019,00

		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno . Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
		Zona Nº 12	1	1.100,00						
					1.100,00	77,29	85.019,00			
04.01.04	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida			27,00	90,00	2.430,00			
		MI Apertura y cierre de zanja para acometida en todo tipo de terreno, tanto a mano como a maquina. Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno								
		Zona Nº 12	9	3,00						
					27,00	90,00	2.430,00			
04.01.05	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina			100,00	21,04	2.104,00			
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.								
		Zona Nº 12	1	100,00						
					100,00	21,04	2.104,00			

04.01.06	m3	Sup. arena de cantera					300,00	29,75	8.925,00
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte							
		Zona Nº 12	1	300,00					
							300,00	29,75	8.925,00
04.01.07	m3	Sup. zahorra					300,00	32,31	9.693,00
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .							
		Zona Nº 12	1	300,00					
							300,00	32,31	9.693,00
04.01.08	m2	Sup. entibación de zanja					187,50	18,97	3.556,88
		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.							
		Zona Nº 12	1	150,00	1,25				
							187,50	18,97	3.556,88
04.01.09	m3	Transporte a vertedero					300,00	5,98	1.794,00

		M3 Transporte de material procedente de desbroce y de tierras procedentes de excavación a vertedero, a una distancia entre 10 y 20 km., con camión volquete y con carga por medios mecánicos.							
		Zona Nº 12	1	300,00					
					300,00	5,98	1.794,00		
04.01.10	ud	Cruce con canalización existente.			27,00	37,95	1.024,65		
		Cruce con canalización subterránea de cualquier servicio con localización de la misma con cata manual, incluso suministro, cortes, colocación, cable guía y todas las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio.							
		Zona Nº 12	9	3,00					
					27,00	37,95	1.024,65		
CAP04.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS			1,00	128.247,53	128.247,53		
CAP04.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS			1,00	86.138,44	86.138,44		
04.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm			1.400,00	50,95	71.330,00		

		MI Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PN16 D 63 mm para acometidas. Incluso p.p. de piezas especiales para conexión a red general, válvula de corte y pruebas.							
		Zona nº 12	1	1.400,00					
					1.400,00	50,95	71.330,00		
04.02.02	ud	Valvula de compuerta DN 65 mm			3,00	106,83	320,49		
		Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
		Zona nº 12	3						
					3,00	106,83	320,49		
04.02.03	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm			9,00	485,00	4.365,00		

		Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 2" (63 mm) y 16 Atm. para uso alimentario serie Heralit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", y contador.							
		Zona nº 12	9						
					9,00	485,00	4.365,00		
04.02.04	ud	Boca de riego e hidrante de incendios			9,00	992,45	8.932,05		
		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=100 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución, con tubería de fibrocemento clase D de 100 mm. de diámetro, p.p. de unión Gibault, codos, etc.. totalmente instalado.							
		Zona nº 12	9						
					9,00	992,45	8.932,05		
04.02.05	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagüe			2,00	106,83	213,66		

		Ud. Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente colocadas en descargas de la red de aguas. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
		Zona nº 12	2						
					2,00	106,83	213,66		
04.02.06	ud	Ventosa trifuncional			2,00	488,62	977,24		
		Ud. de ventosa trifuncional DN 65 mm para colocación en puntos altos de la red de aguas incluso suministro, colocación y piezas especiales necesarias.							
		Zona nº 12	2						
					2,00	488,62	977,24		
CAP04.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS			1,00	86.138,44	86.138,44		
CAP04.03		OBRAS DE FÁBRICA			1,00	8.894,74	8.894,74		
04.03.01	ud	Arqueta de derivación			3,00	342,12	1.026,36		

		Ud Arqueta de derivación de dimensiones interiores 0,9 x 0,9 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
		Zona nº 11	3							
						3,00	342,12	1.026,36		
04.03.04	ud	Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.				9,00	700,00	6.300,00		

		Arqueta de hormigón armado HA-20 para válvulas a montar en tubería de polietileno de cualquier diámetro. Dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,20 m interior con 0,20 m de espesor de muros armados con mallazo de 15 x 15 x 10 en ambas caras, ejecución de pasamuros para la tubería de abastecimiento, pates de polipropileno con acero para acceso a la misma, drenaje en la solera de la arqueta, tapa y marco de fundición dúctil D650 mm UN E-EN 124. Totalmente terminada, incluido puesta y retirada posterior de encofrados para su ejecución							
		Zona nº 12	9						
						9,00	700,00	6.300,00	
04.03.02	ud	Arqueta para ventosa				2,00	407,14	814,28	
		Ud Arqueta de ventosa de dimensiones interiores 1.1 x 1.1 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							

04.03.03	ud	Arqueta para desagüe					2,00	377,05	754,10
		Ud Arqueta de desagüe de dimensiones interiores 1.2 x 1.2 metros y paredes de 30 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
CAP04.03		OBRAS DE FÁBRICA					1,00	8.894,74	8.894,74
CAP04.04		REPOSICIONES					1,00	99.701,30	99.701,30
04.04.01	m3	Hormigón HA-20 en formación de losas					125,00	82,70	10.337,50
		Hormigón HA-20 en formación de losas con mallazo 8/10, incluso vibrado, curado y p.p. de juntas.							
		Zona Nº 12	1	500,00	1,25	0,20			
							125,00	82,70	10.337,50
04.04.02	kg	Suministro y colocación de acero					3.500,00	1,13	3.955,00

		Suministro y colocación malla eiecirosoidada de acero para armaduras en barras corrugadas de cualquier límite elástico de cualquier límite elástico, cuadrícula y diámetro.								
		Zona Nº 12	1	500,00	1,25	5,60				
							3.500,00	1,13	3.955,00	
04.04.03	Tn	Mezcla bituminosa en caliente en reposiciones					312,50	142,32	44.475,00	
		Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente extendida a maquina y compactada en dos capas incluso riego de adherencia previo con emulsión cationica (1,50 kg/m2).								
		Zona Nº 12	3	500,00	1,25	0,20				
							312,50	142,32	44.475,00	
04.04.04	m3	Hormigón H - 175					120,00	99,76	11.971,20	
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.								
		Zona Nº 12	1	120,00						
							120,00	99,76	11.971,20	
04.04.05	ml	Reposición de servicios existentes					27,00	15,00	405,00	

		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.							
		Zona Nº 12	9	3,00					
						27,00	15,00	405,00	
04.04.06	m3	Hormigón HP - 35				225,00	110,00	24.750,00	
		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3,5 N/mm ² de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.							
		Zona Nº 12	1	600,00	1,25	0,30			
						225,00	110,00	24.750,00	
04.04.07	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal				135,00	12,96	1.749,60	
		M suministro y extendido de tierra vegetal, con una capa de siembra en la superficie, suministrada a granel.							
		Zona Nº 12	1	300,00	1,50	0,30			
						135,00	12,96	1.749,60	
04.04.08	ml	Cinta señalizadora				1.400,00	1,47	2.058,00	
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.							
		Zona Nº 12	1	1.400,00					

						1.400,00	1,47	2.058,00
CAP04.04	REPOSICIONES					1,00	99.701,30	99.701,30
CAP004	ZONA N° 12					1	322.982,01	322.982,01
CAP005	ZONA N° 14 Y N° 15					1	955.216,14	955.216,14
CAP05.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					1,00	352.913,20	352.913,20
05.01.01	m2 Desbroce y limpieza de terreno					750,00	0,40	300,00
	M2 Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos y manuales, cortala y retirada de árboles y arbustos, si arrancado de tocónes, sin carga ni transporte.							
		Zonas n° 14 y n° 15	1	500,00	1,50			
						750,00	0,40	300,00
05.01.02	ml Apertura y cierre de zanja en zona no urbanizada					500,00	45,07	22.535,00
	Ml de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno. Incluye excavación en zona no urbanizada, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.							
		Zonas n° 14 y n° 15	1	500,00				

							500,00	45,07	22.535,00
05.01.03	ml	Apertura y cierre de zanja en calzada					3.430,00	77,29	265.104,70
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno . Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.							
		Zonas nº 14 y nº 15	1	3.430,00					
							3.430,00	77,29	265.104,70
05.01.04	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida					30,00	90,00	2.700,00
		MI Apertura y cierre de zanja para acometida en todo tipo de terreno, tanto a mano como a maquina. Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno							
		Zonas nº 14 y nº 15	10	3,00					
							30,00	90,00	2.700,00
05.01.05	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina					200,00	21,04	4.208,00

		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.						
		Zonas nº 14 y nº 15	1	200,00				
					200,00	21,04	4.208,00	
05.01.06	m3	Sup. arena de cantera			750,00	29,75	22.312,50	
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte						
		Zonas nº 14 y nº 15	1	750,00				
					750,00	29,75	22.312,50	
05.01.07	m3	Sup. zahorra			750,00	32,31	24.232,50	
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .						
		Zonas nº 14 y nº 15	1	750,00				
					750,00	32,31	24.232,50	
05.01.08	m2	Sup. entibación de zanja			500,00	18,97	9.485,00	
		M Suplemento de entibación de zanja a base de guias y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.						

		Zonas nº 14 y nº 15	1	400,00		1,25			
						500,00	18,97	9.485,00	
05.01.09	m3	Transporte a vertedero				150,00	5,98	897,00	
		M3 Transporte de material procedente de desbroce y de tierras procedentes de excavación a vertedero, a una distancia entre 10 y 20 km., con camión volquete y con carga por medios mecánicos.							
		Zonas nº 14 y nº 15	1	150,00					
						150,00	5,98	897,00	
05.01.10	ud	Cruce con canalización existente.				30,00	37,95	1.138,50	
		Cruce con canalización subterránea de cualquier servicio con localización de la misma con cata manual, incluso suministro, cortes, colocación, cable guía y todas las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio.							
		Zonas nº 14 y nº 15	10	3,00					
						30,00	37,95	1.138,50	
CAP05.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,00	352.913,20	352.913,20	
CAP05.02		VÁLVULAS Y TUBERÍA				1,00	220.197,22	220.197,22	

05.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm					3.930,00	50,95	200.233,50
		Mi Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PN16 D 63 mm para acometidas. Incluso p.p. de piezas especiales para conexión a red general, válvula de corte y pruebas.							
		Zonas nº 14 y nº 15	1	3.930,00					
							3.930,00	50,95	200.233,50
05.02.02	ud	Valvula de compuerta DN 65 mm					4,00	106,83	427,32
		Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
		Zonas nº 14 y nº 15	4						
							4,00	106,83	427,32
05.02.03	ud	Válvula reductora de presión					1,00	1.189,20	1.189,20

		Ud. Válvula reductora-estabilizadora de presión para tubería de 200 mm., modelo K1-50-00 de BELGICAST o similar, PN 16, DN = 63 mm., incluso accesorios, colocada y probada.							
		Zonas nº 14 y nº 15	1						
						1,00	1.189,20	1.189,20	
05.02.04	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm				10,00	485,00	4.850,00	
		Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 2" (63 mm) y 16 Atm. para uso alimentario serie Heralit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", y contador.							
		Zonas nº 14 y nº 15	10						
						10,00	485,00	4.850,00	
05.02.05	ud	Boca de riego e hidrante de incendios				10,00	992,45	9.924,50	

		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=100 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución, con tubería de fibrocemento clase D de 100 mm. de diámetro, p.p. de unión Gibault, codos, etc., totalmente instalado.								
		Zonas nº 14 y nº 15	10							
					10,00	992,45	9.924,50			
05.02.06	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagüe			6,00	106,83	640,98			
		Ud. Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente colocadas en descargas de la red de aguas. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,								
		Zona nº 14/15	6							
					6,00	106,83	640,98			
05.02.07	ud	Ventosa trifuncional DN 65 mm			6,00	488,62	2.931,72			

	Ud. de ventosa trifuncional DN 65 mm para colocación en puntos altos de la red de aguas incluso suministro, colocación y piezas especiales necesarias.							
	Zona nº 14/15	6						
					6,00	488,62	2.931,72	
CAP05.02	VÁLVULAS Y TUBERÍA				1,00	220.197,22	220.197,22	
CAP05.03	OBRAS DE FÁBRICA				1,00	13.773,62	13.773,62	
05.03.01	ud Arqueta de derivación				4,00	342,12	1.368,48	
	Ud Arqueta de derivación de dimensiones interiores 0,9 x 0,9 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
	Zonas nº 14 y nº 15	4						
						4,00	342,12	1.368,48
05.03.02	ud Arqueta de ventosa				6,00	407,14	2.442,84	

		Ud Arqueta de ventosa de dimensiones interiores 1.1 x 1.1 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
05.03.03	ud	Arqueta de desagüe				6,00	377,05	2.262,30	
		Ud Arqueta de desagüe de dimensiones interiores 1.2 x 1.2 metros y paredes de 30 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
05.03.04	ud	Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.				11,00	700,00	7.700,00	

		Arqueta de hormigón armado HA-20 para válvulas a montar en tubería de polietileno de cualquier diámetro. Dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,20 m interior con 0,20 m de espesor de muros armados con mallazo de 15 x 15 x 10 en ambas caras, ejecución de pasamuros para la tubería de abastecimiento, pates de polipropileno con acero para acceso a la misma, drenaje en la solera de la arqueta, tapa y marco de fundición dúctil D650 mm UN E-EN 124. Totalmente terminada, incluido puesta y retirada posterior de encofrados para su ejecución									
		Zonas nº 14 y nº 15	10								
		Reductora de presión	1								
							11,00	700,00	7.700,00		
CAP05.03	OBRAS DE FÁBRICA						1,00	13.773,62	13.773,62		
CAP05.04	REPOSICIONES						1,00	299.974,10	299.974,10		
05.04.01	m3 Hormigón HA-20 en formación de losas						375,00	82,70	31.012,50		
	Hormigón HA-20 en formación de losas con mallazo 8/10, incluso vibrado, curado y p.p. de juntas.										
		Zona Nº 14 y Nº 15	1	1.500,00	1,25	0,20					

							375,00	82,70	31.012,50
05.04.02	kg	Suministro y colocación de acero					10.500,00	1,13	11.865,00
		Suministro y colocación malla eiecirosoidada de acero para armaduras en barras corrugadas de cualquier límite elástico de cualquier límite elástico, cuadrícula y diámetro.							
		Zona Nº 14 y Nº15	1	1.500,00	1,25	5,60			
							10.500,00	1,13	11.865,00
05.04.03	Tn	Mezcla bituminosa en caliente en reposiciones					937,50	142,32	133.425,00
		Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente extendida a maquina y compactada en dos capas incluso riego de adherencia previo con emulsión cationica (1,50 kg/m2).							
		Reposición calzada	3	1.500,00	1,25	0,20			
							937,50	142,32	133.425,00
05.04.04	m3	Hormigón H - 175					350,00	99,76	34.916,00
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.							
		Zonas nº 14 y nº 15	1	350,00					
							350,00	99,76	34.916,00

05.04.05	ml	Reposición de servicios existentes					30,00	15,00	450,00
		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.							
		Zonas nº 14 y nº 15	10	3,00					
							30,00	15,00	450,00
05.04.06	m3	Hormigón HP - 35					723,75	110,00	79.612,50
		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3,5 N/mm ² de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.							
		Zonas nº 14 y nº 15	1	1.930,00	1,25	0,30			
							723,75	110,00	79.612,50
05.04.07	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal					225,00	12,96	2.916,00
		M suministro y extendido de tierra vegetal, con una capa de siembra en la superficie, suministrada a granel.							
		Zonas nº 14 y nº 15	1	500,00	1,50	0,30			
							225,00	12,96	2.916,00
05.04.08	ml	Cinta señalizadora					3.930,00	1,47	5.777,10

	ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.						
	Zonas nº 14 y nº 15	1	3.930,00				
				3.930,00	1,47	5.777,10	
CAP05.04	REPOSICIONES			1,00	299.974,10	299.974,10	
CAP05.05	OBRAS ESPECIALES DE ABASTECIMIENTO			1,00	68.358,00	68.358,00	
CAP05.05.01	DEPÓSITO 60.000 L			1,00	68.358,00	68.358,00	
05.05.01	Movimiento de tierras			1,00	18.759,00	18.759,00	
05.05.02	Construcción de depósito			1,00	20.880,00	20.880,00	
05.05.03	Equipamiento mecánico e hidráulico			1,00	2.460,00	2.460,00	
05.05.04	Urbanización			1,00	7.719,00	7.719,00	
05.05.05	Instalación eléctrica y telecontrol			1,00	18.540,00	18.540,00	
				1,00	68.358,00	68.358,00	
CAP05.05	OBRAS ESPECIALES DE ABASTECIMIENTO			1,00	68.358,00	68.358,00	
CAP005	ZONA N° 14 Y N° 15			1	955.216,14	955.216,14	
CAP006	ZONA N° 18			1	53.553,95	53.553,95	
CAP06.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS			1,00	22.810,14	22.810,14	
06.01.01	ml Apertura y cierre de zanja en calzada			221,00	77,29	17.081,09	

		calzada						
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno . Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.						
		Zona nº 18	1	221,00				
					221,00	77,29	17.081,09	
06.01.02	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida			9,00	90,00	810,00	
		MI Apertura y cierre de zanja para acometida en todo tipo de terreno, tanto a mano como a maquina. Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno						
		Zona nº 18	3	3,00				
					9,00	90,00	810,00	
06.01.03	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina			25,00	21,04	526,00	
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.						
		Zona nº 18	1	25,00				
					25,00	21,04	526,00	

06.01.04	m3	Sup. arena de cantera				50,00	29,75	1.487,50
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte						
		Zona nº 18	1	50,00				
						50,00	29,75	1.487,50
06.01.05	m3	Sup. zahorra				50,00	32,31	1.615,50
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .						
		Zona nº 18	1	50,00				
						50,00	32,31	1.615,50
06.01.06	m2	Sup. entibación de zanja				50,00	18,97	948,50
		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.						
		Zona nº 18	1	40,00	1,25			
						50,00	18,97	948,50
06.01.07	ud	Cruce con canalización existente.				9,00	37,95	341,55

		Cruce con canalización subterránea de cualquier servicio con localización de la misma con cata manual, incluso suministro, cortes, colocación, cable guía y todas las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio.								
		Zona nº 18	3	3,00						
						9,00	37,95	341,55		
CAP06.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,00	22.810,14	22.810,14		
CAP06.02		VÁLVULAS Y TUBERÍA				1,00	16.287,75	16.287,75		
06.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm				221,00	50,95	11.259,95		
		MI Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PN16 D 63 mm para acometidas. Incluso p.p. de piezas especiales para conexión a red general, válvula de corte y pruebas.								
		Zona nº 18	1	221,00						
						221,00	50,95	11.259,95		
06.02.02	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm				3,00	485,00	1.455,00		

		Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 2" (63 mm) y 16 Atm. para uso alimentario serie Heralit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", y contador.							
		Zona nº 18	3						
					3,00	485,00	1.455,00		
06.02.03	ud	Boca de riego e hidrante de incendios			3,00	992,45	2.977,35		
		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=100 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución, con tubería de fibrocemento clase D de 100 mm. de diámetro, p.p. de unión Gibault, codos, etc.. totalmente instalado.							
		Zona nº 18	3						
					3,00	992,45	2.977,35		
06.02.04	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagüe			1,00	106,83	106,83		

		Ud. Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente colocadas en descargas de la red de aguas. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
		Zona nº 18	1						
					1,00	106,83	106,83		
06.02.05	ud	Ventosa trifuncional DN 65 mm			1,00	488,62	488,62		
		Ud. de ventosa trifuncional DN 65 mm para colocación en puntos altos de la red de aguas incluso suministro, colocación y piezas especiales necesarias.							
		Zona nº 18	1						
					1,00	488,62	488,62		
CAP06.02		VÁLVULAS Y TUBERÍA			1,00	16.287,75	16.287,75		
CAP06.03		OBRAS DE FÁBRICA			1,00	2.884,19	2.884,19		
06.03.01	ud	Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.			3,00	700,00	2.100,00		

		Arqueta de hormigón armado HA-20 para válvulas a montar en tubería de polietileno de cualquier diámetro. Dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,20 m interior con 0,20 m de espesor de muros armados con mallazo de 15 x 15 x 10 en ambas caras, ejecución de pasamuros para la tubería de abastecimiento, pates de polipropileno con acero para acceso a la misma, drenaje en la solera de la arqueta, tapa y marco de fundición dúctil D650 mm UN E-EN 124. Totalmente terminada, incluido puesta y retirada posterior de encofrados para su ejecución								
		Zona nº 18	3							
						3,00	700,00	2.100,00		
06.03.02	ud	Arqueta para ventosa				1,00	407,14	407,14		
		Ud Arqueta de ventosa de dimensiones interiores 1.1 x 1.1 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								

06.03.03	ud	Arqueta para desagüe					1,00	377,05	377,05
		Ud Arqueta de desagüe de dimensiones interiores 1.2 x 1.2 metros y paredes de 30 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
CAP06.03		OBRAS DE FÁBRICA					1,00	2.884,19	2.884,19
CAP06.04		REPOSICIONES					1,00	11.571,87	11.571,87
06.04.01	m3	Hormigón H - 175					20,00	99,76	1.995,20
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.							
		Zona nº 18	1	20,00					
							20,00	99,76	1.995,20
06.04.02	ml	Reposición de servicios existentes					9,00	15,00	135,00
		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.							
		Zona nº 18	3	3,00					

							9,00	15,00	135,00
06.04.03	m3	Hormigón HP - 35					82,88	110,00	9.116,80
		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3.5 N/mm ² de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.							
		Zona nº 18	1	221,00	1,25	0,30			
							82,88	110,00	9.116,80
06.04.04	ml	Cinta señalizadora					221,00	1,47	324,87
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.							
		Zona nº 18	1	221,00					
							221,00	1,47	324,87
CAP06.04		REPOSICIONES					1,00	11.571,87	11.571,87
CAP006		ZONA Nº 18					1	53.553,95	53.553,95
		TOTAL PRESUPUESTO ZESTOA					1	1.808.703,69	1.808.703,69



9.1 AURREKONTUAREN LABURPENA

GUNEA	LABURPENA		INBERTSIOA(€)
6. GUNEA ARROA GOIA	<ul style="list-style-type: none"> • 234 ml hodia • 1 ur – hartze 		49.997,19
9. GUNEA ZESTOA	<ul style="list-style-type: none"> • 405 ml hodia • 5 ur – hartze 		104.606,59
11. GUNEA AIZARNA	<ul style="list-style-type: none"> • 1.400 ml hodi • 5 ur – hartze 		322.347,81
12. GUNEA TXIRIBOGA	<ul style="list-style-type: none"> • 1.400 ml hodi • 9 ur - hartze 		322.982,01
14 eta 15. GUNEAK ETORRA ETA ZESTOA GOIA	<ul style="list-style-type: none"> • 3.930 ml hodia • 10 ur – hartze • 60 m³ ur biltegi bat • presio erreduktore bat 		955.216,14
18.GUNEA KORTAZAR	<ul style="list-style-type: none"> • 221 ml hodia • 3 ur - hartze 		53.553,95
8. GUNEA Kurpidea	<ul style="list-style-type: none"> • 640 ml hodia • 2 ur - hartze 		118.693,22
	GAUZATZE MATERIALA		1.808.703,69
	%13 GASTU OROKORRAK	235.131,48	
	% 6 ONURA INDUSTRIALA	108.522,22	
	KONTRATA GAUZATZEA		2.152.357,39



GUNEA	LABURPENA		INBERTSIOA(€)
	% 16 B.E.Z.	344.377,18	
	GUZTIRA		2.496.734,57

Antton Lete

Industri Ingeniaria

Elkagokide zkia.: 1960