

BEIZAMA UDALERRIKO ZUZENDARITZA PLANA

AURKIBIDEA

1	SARRERA.....	3
2	ZUZENDARITZA PLANAREN HELBURUA	4
3	ABIAPUNTUKO DATUAK.....	5
4	INGURUNEAREN IKERKUNTZA	6
5	METODOLOGIA	6
5.1	GUNEEN BANAKETA.....	6
5.2	UR-HARTZE BALIAGARRIAK	9
5.3	KONTSUMOAREN TIPOLOGIA	10
6	UR BEHARRAK	11
6.1	BEHARREZKO KONTSUMOAK.....	11
6.2	SUTEEN AURREIKUSPENA	11
6.3	DISTRIBUZIORAKO UR-BILTEGIAK	12
6.4	SARE DISEINUAREN EGOKITZAPENAK	13
7	HARTUTAKO SOLUZIOAREN JUSTIFIKAZIOA	15
8	PROIEKTUAREN FASEAK.....	20
9	AURREKONTUA.....	21
9.1	AURREKONTUAREN LABURPENA.....	49



1 SARRERA

Gaur egun, Beizama udalerriko ur hornikuntza sarea udalerrian dauden kaptazio desberdinatik hornitzen da. Hala ere, badira baserri isolatuak ere ur kontzesioetako putzu edo gainazaleko ur-hartzeetatik ateratako baliabide propioez hornitzen direnak eta ur arazoak dituztenak. Gainera, udalerriko baliabideak ez dira nahikoak etorkizunerako dauden urbanizaio proiektuentzat.

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 Beizamako biztanleriaren kalitatezko ur hornikuntza ziurtatzeko azaltzen delarik.

2 ZUZENDARITZA PLANAREN HELBURUA

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

Ikerketa honetan, horniduraren errealitateak 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.

Beizamako 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

Beizamako Udalak emandako dokumentazio grafikoa erabiliz idatzi da Zuzendari Plana. Informazio hau hirigunearen ur sarearen planoan eta agorraldi garaian horridura arazoak eduki dituzten baserrien zerrendan oinarritzen da.

4 INGURUNEAREN IKERKUNTZA

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

- Beizaman izan diren hornikuntza arazoak lehorte garaietara murrizten dira.
- Gaur egun ez dago ganadu explotazio garrantzitsuko baserririk.
- Baserri batzuk berezko ura dute eta ez dute udalerriko ura jasotzen.
- 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.

5 METODOLOGIA

5.1 GUNEEEN BANAKETA

Gaur egun lau banaketa sistema daude sare munizipalekin eta kaptazioez hornitzen direnak. Kasu batzutan, sarea lotuta daude:

- Amenabar
- Urdanpilleta
- Beizama
- Bartzkalealdea / Ibarraaldea

Beste aldetik, udalerrian beste bi gune daude ur banaketa partikularra dutenak (Nuarbe eta Argiñondo) eta Nuarberen kasuan Beizamako ura hartzen badu ere Azpeitiarekin konpartitzen du sarea. Argiñondo baserria kaptazio particular bat du udalerriko sarearekin lotuta ez dagoena.

Gune banaketa kota eta ur sarearen araberakoa izan da Beizama 4 gune desberdinatan banatuz. Gune guztitan ez daude ur arazoak edota berezko ura daukaten baserriak.

Isolatutako baserri hauek honako guneetan biltzen dira:

- Amenabar
- Urdanpilleta
- Beizama
- Bartzkalealdea / Ibarraaldea

Udalerrian ur arazoak dituzten baserri guztiak identifikatu ditugu eta hornikuntza arazoak daude baita gaur egun ezarritako banaketa sistemetatik gertu dauden baserriak 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 gunetan 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.

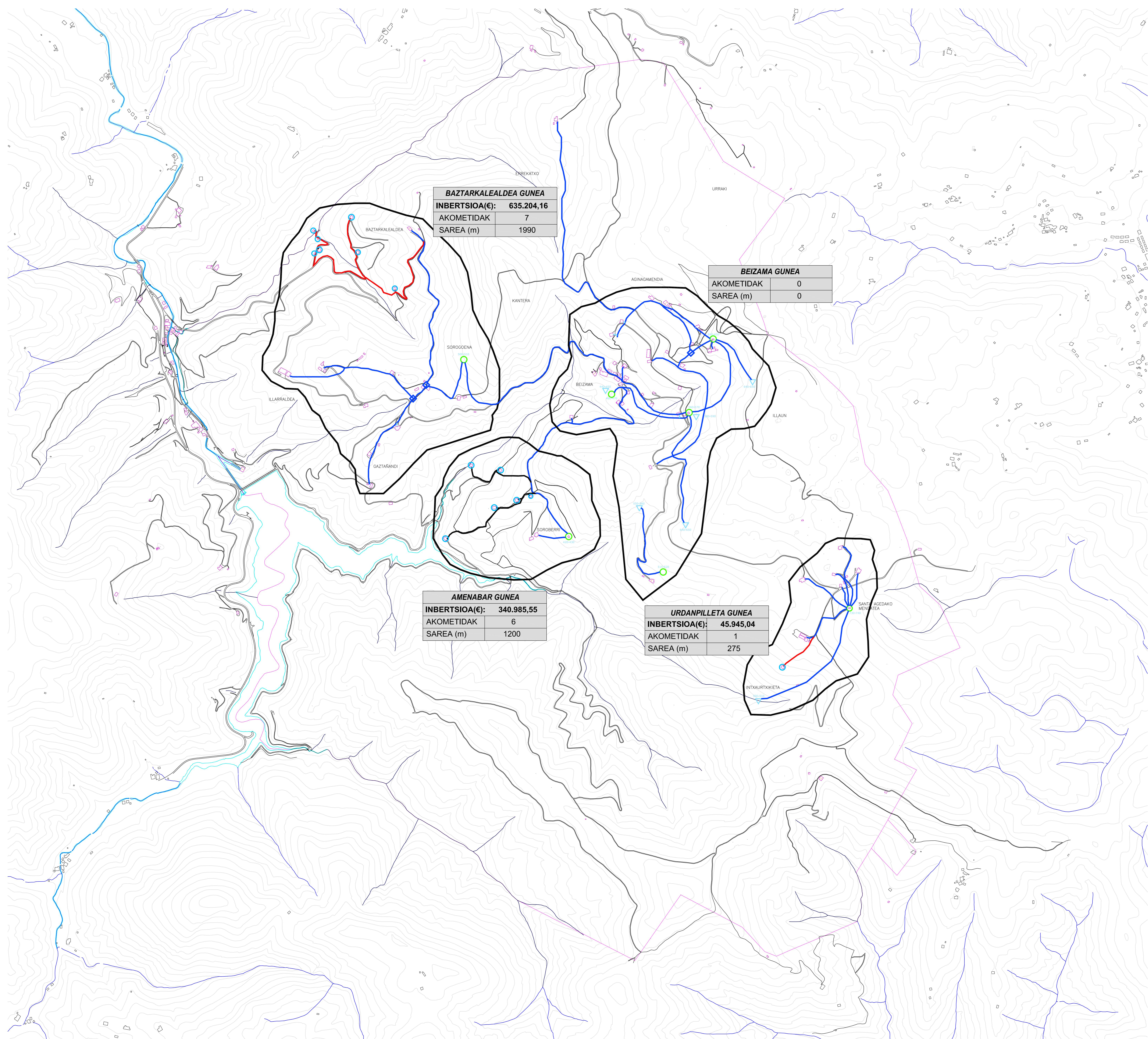


5.2 UR-HARTZE BALIAGARRIAK

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.

Dena den, kaptazioen kopurua urria denez bertara joan da heuren kapazitatea ikertzea.



LABURPENA:
SAREA GUZTIRA: 3.465 ml
14 AKOMETIDA
INBERTSIOA: 1.022.134,76€

IDAZKUNA:

- NORBERAREN URA BAINA NAHIKOA EZ DUTEN BASERRIAK
- NORBERAREN URA ETA NAHIKOA DUTEN BASERRIAK
- EREMUEN ZEHAZTAPENA
- INSTALATU BEHARREKO UR SARE BERRIA
- EXISTITZEN DEN UR SAREA

NOTA:
Inbertsioaren diru-kupuruak B.E.Z.-arik gabe dira.

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, hiru banaketa sistema independente daude Beizamako sistemaren kontzentratzen diren 5 ur biltegietatik hornitzen direnak: Artotxaerrota, Iturbura, Soroberri, Ligabarrate eta Sorogoena eta beste bi Argiñondo eta Urdanpilletarentzat.

Ur biltegien eta hauek hornitzen dituzten kaptazioen kotak hauek dira:

- Artotxaerrota (50 m) Errekaunditik hornituta.
- Iturbura (570 m) inguruko kaptazioez eta ponpaketan bidez Artotxaerrotatik hornituta.
- Soroberri (432 m) Atotxaerrota ur biltegitik honituta.
- Ligabarrete (680 m) ponpaketan bidez Iturburatik eta Illaun kaptaziotik hornituta.
- Sorogoena (510 m) Iturbura ur biltegitik hornituta.
- Argiñondo (520 m) Olanoegi kaptazioatik hornituta
- Urdanpilleta (735 m) Intxaurtxikieta kaptaziotik hornituta.

Udaleeriko saretik hornitzen ez diren baserri guztiak konektatu daitezke. Arazo bakarra zera da, erabiltzaile kopurua handitzeak kaptazioak hobetzea edota kopurua handiagotzea suposatzen du.

Beste alde batetik, Beizaman 20 eraikuntza berri gauzatuko dira kaptazioen ikerketa bilakatuz udalerriko ur arazoaren irtenbide bezala.

Existitzen siren ur biltegiak nahikoak dira ur horriduraren irtenbiderako eta kaptazioan hobekuntza beharrezkoa izango da.

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. Artotxaerrotako kaptazioaren akondicionamendua burutu. Kaptazioa honek ur nahikoa du kontsumoaren igoeraren aurrean.

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



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

Guztira 15 etxebizitza daude afektatuta, hiru gune ezberdinetan sakabanatuta eta Beizama udalerriko sarearen menpe egongo direnak.



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.

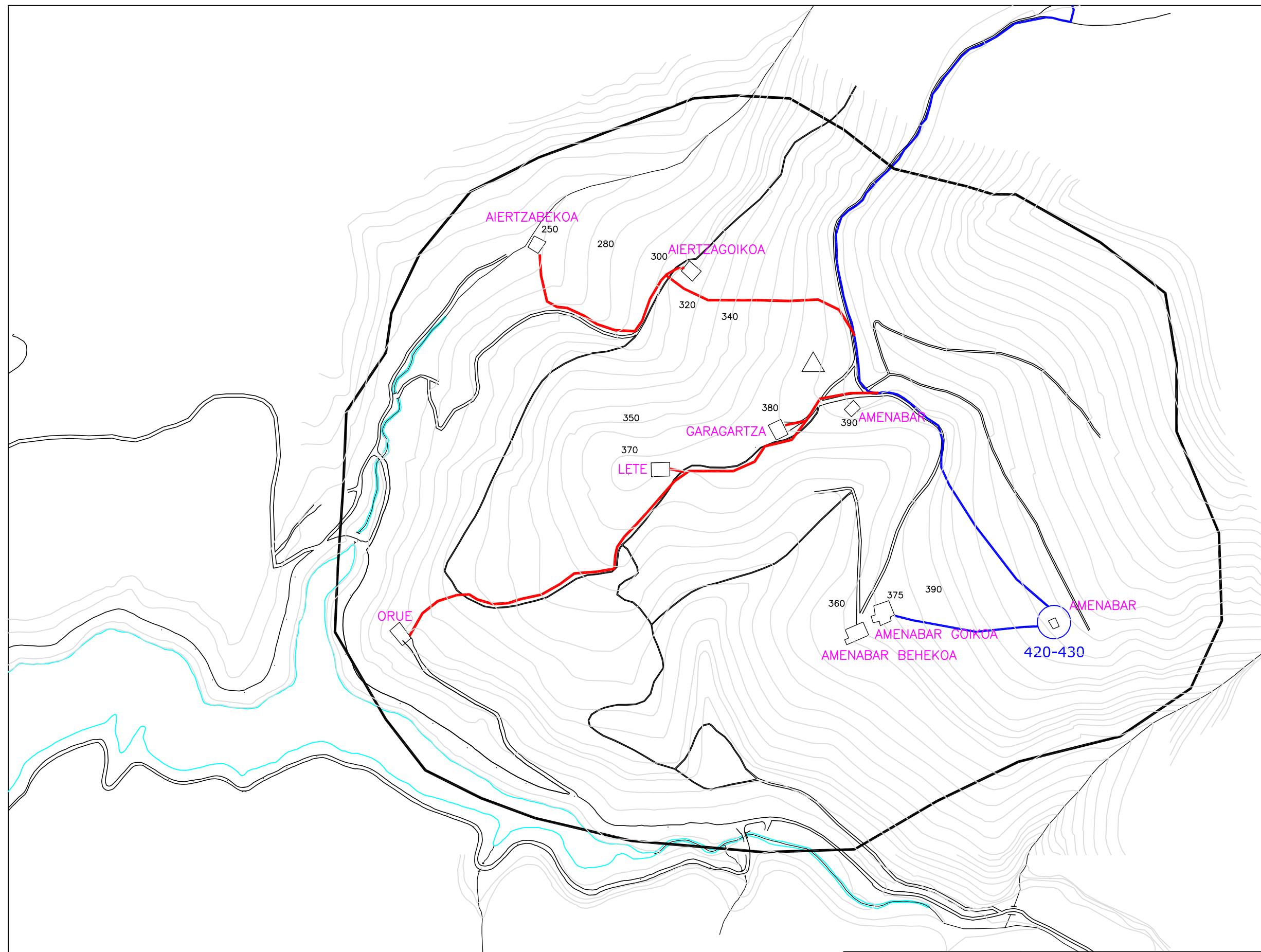
1.GO GUNEA – AMENABAR

Ondorengo baserri hauek hornitzeko dago definituta gune hau:

GUNEA	BASERRIA	SAREA
1	ORUE	AMENABAR
1	LETETXO	AMENABAR

GUNEA	BASERRIA	SAREA
1	LETE	AMENABAR
1	AIERTZAGOIKOA	AMENABAR
1	AIERTZABEKOA	AMENABAR

1.200 metroko sarea gauzatuko da 16 bar eta 60 mm-ko polietilenozko hodiarekin. Gainera 6 ur-hartze instalatuko dira bakoitza bere giltza, ureztatza-ahoa eta kontadorearekin. Gune honi dagokion inbertsioa **340.985,55€**koa izango da (B.E.Z.ariak gabe).



AMENABAR GUNEA	
INBERTSIOA(€):	340.985,55
AKOMETIDAK	6
SAREA (m)	1200

Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:		Proiektu:		
URKOME		BEIZAMA-KO ZUZENDARITZA PLANUA		
 Tlfno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com		Izendapena: EMAITZA PLANUA AMENABAR GUNEA		
		Planu zba*: Eskala: S/E Berrikuspena: Formatu: A3 Data: Nov.2006		

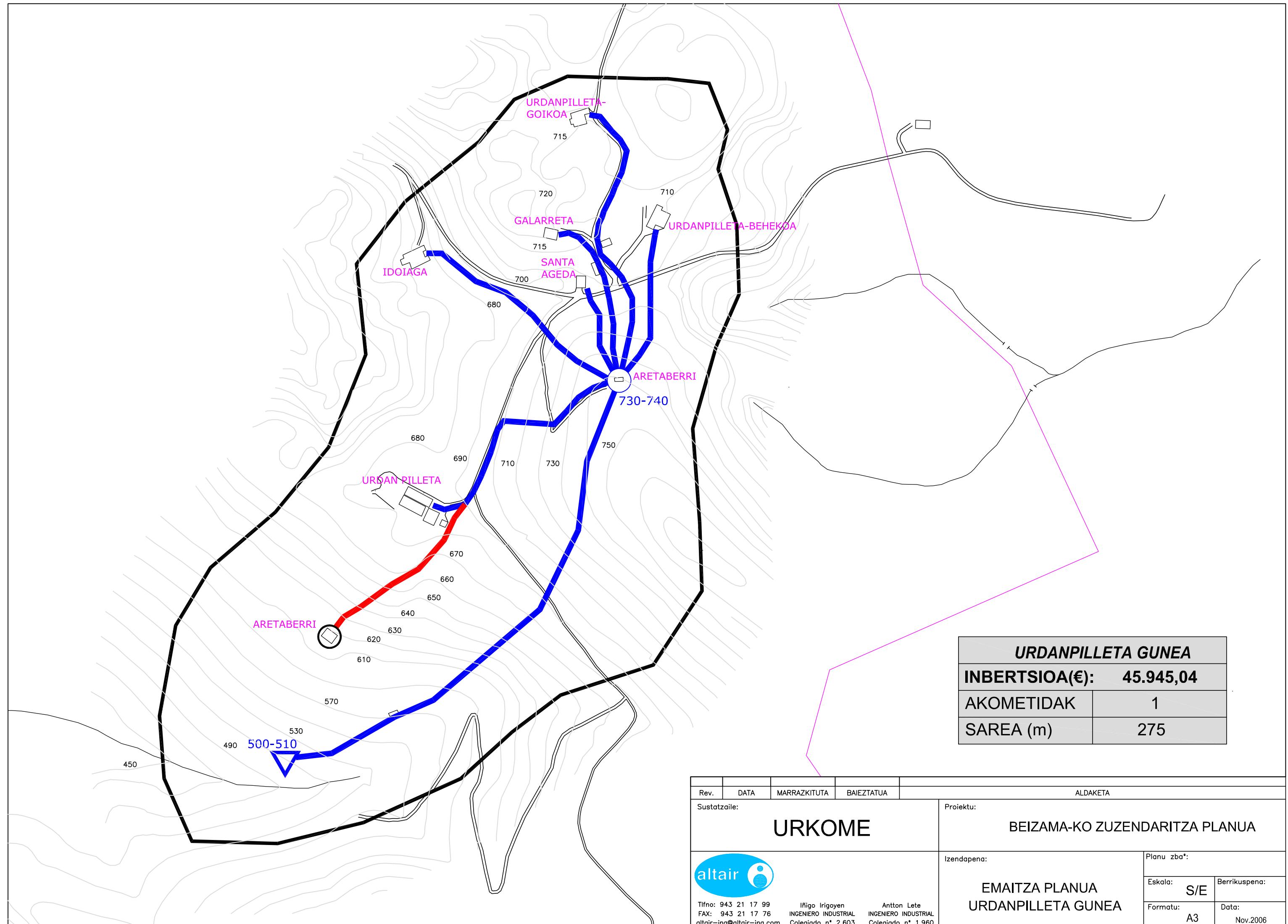


2. GUNEA – URDANPILLETA

Gune honetan baserri bakarra dago ur hornidura gabe existitzen den sareari konektatu daitekeena zuzenean.

GUNEA	BASERRIA	SAREA
2	ARETABERRI	URDANPILLETA

275 metroko sarea gauzatuko da 16 bar eta 60 mm-ko polietilenozko hodiarekin. Gainera ur-hartze bat instalatuko da bakoitzaz bere giltza, ureztatze-ahoa eta kontadorearekin. Gune honi dagokion inbertsioa **45.945,04 €**koa izango da (B.E.Z. arik gabe).



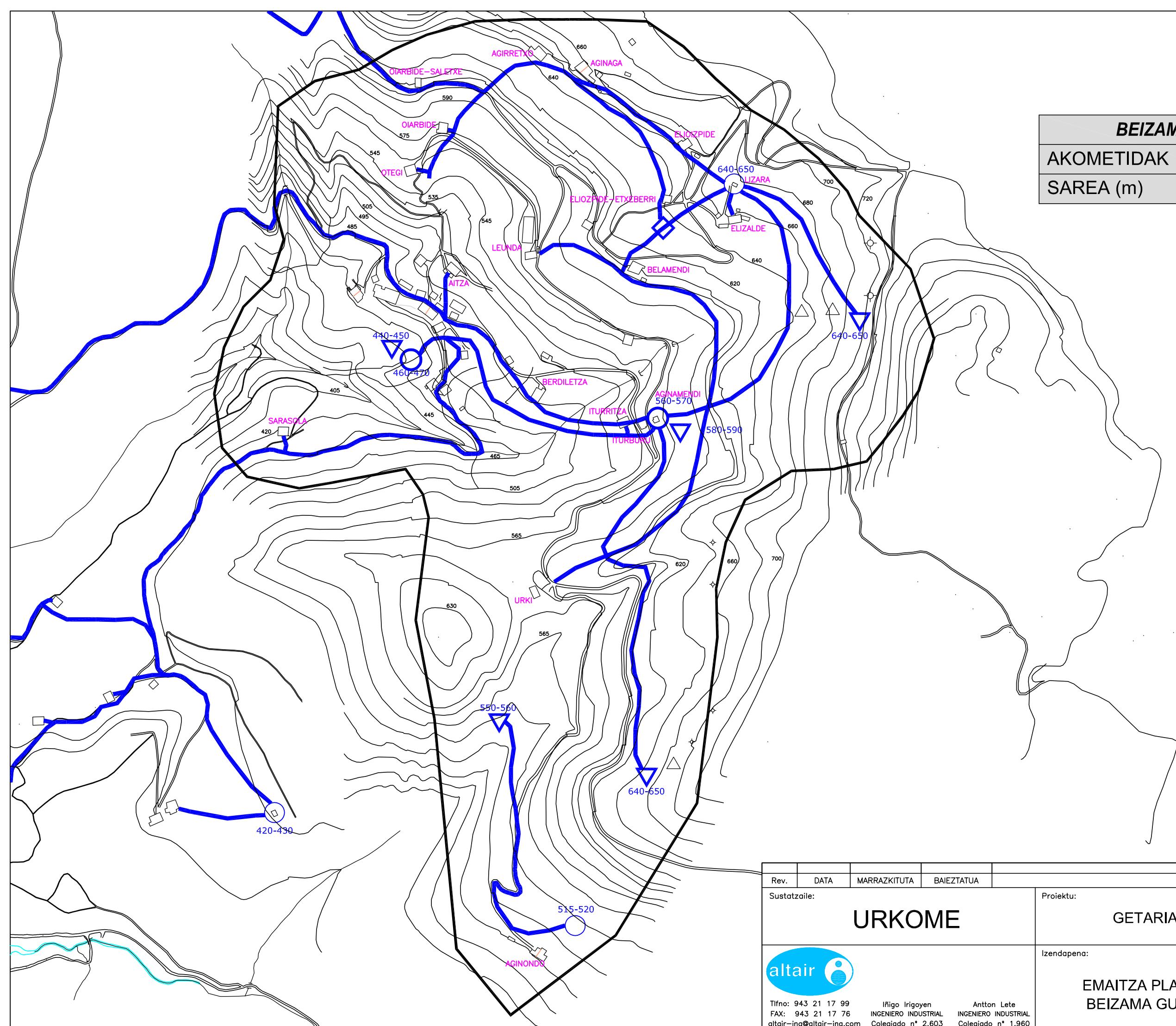


3. GUNEA – BEIZAMA

Gune honetan ez dago baserririk ur arazoak dituena baina 20 eraikin berri egingo dira epe laburrean banaketa sarearen menpe egongo dena.

Gune honetan Artotxaerrotako kaptazioaren akondizionamendua gauzatuko da, eskeintzen duen ur guztia ustiatuz, udalerriko ur arazoak konpontzeko.

BEIZAMA GUNEA	
AKOMETIDAK	0
SAREA (m)	0



Rev.	DATA	MARRAZKITUA	BAIEZTATUA	ALDAKETA
Sustatzaile:	URKOME			
Projektu:	GETARIA-KO ZUZENDARITZA PLANUA			
Izendapena:	EMAITZA PLANUA BEIZAMA GUNEA			
Plano zba*:	S/E	Berrikuspena:	Formatu:	Data: Nov.2006
Eskala:				
Formatu:				



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



4. GUNEA – BAZTARKALEALDEA / ILLARRALDEA

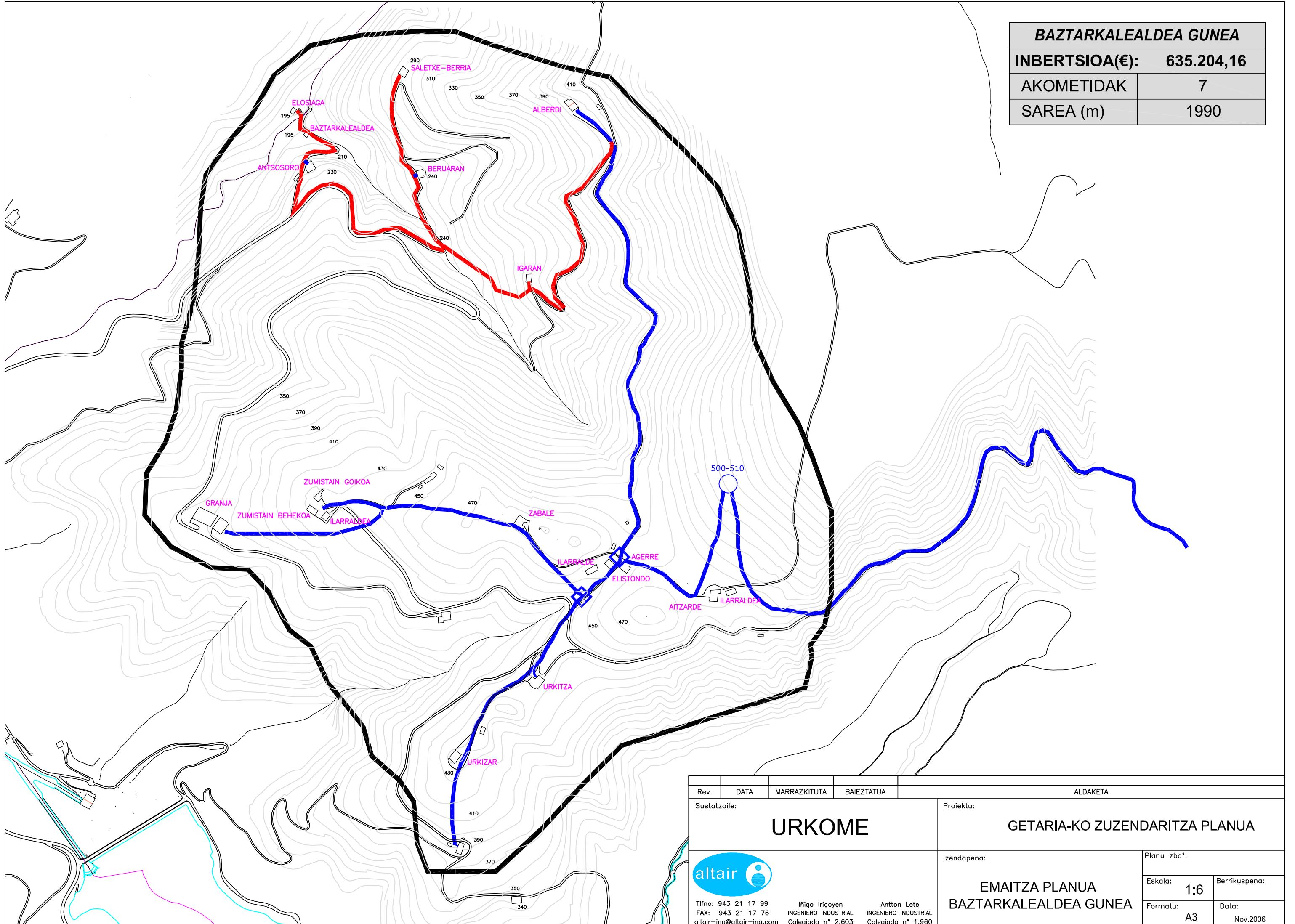
Gune hau ondorengo baserriek osatzen dute:

GUNEA	BASERRIA	SAREA
4	IGARAN	SOROGOENA
4	BEROARAN	SOROGOENA
4	ANTSOSORO	SOROGOENA
4	SALETXEBERRIA	SOROGOENA
4	INTXAURTXOETA	SOROGOENA
4	SORATXIKI	SOROGOENA
4	GERBIZTAIN	SOROGOENA

Baserri guztiak Sorogoena ur biltegitik abiatzen den sarera konektatuko dira.

Instalatu behar den 60 mm polietilenoko sarearen luzera 1.990 m-takoa da, 7 ur-hartze, 7 kontadore eta 7 ureztatze-aho behar izango dira. Gune honetako inbertsioa **635.204,16 €** izango da (B.E.Z. a gabe).

BAZTARKALEALDEA GUNEA	
INBERTSIOA(€):	635.204,16
AKOMETIDAK	7
SAREA (m)	1990



8 PROIEKTUAREN FASEAK

Proiektua faseetan bantza ez du zentzurik denbora bat egin behar duten 2 gertaera baitira.

Ur horridura udalerriko baserri guztietara iritsiko da baina Artotxaerrotako kaptazioaren hobenkuntza beharrezko da. Bestela, ez da ura nahikoa egondo 12 baserrientzat ezta berriak eraiki behar diren 20 etxeentzat.

Gaur egun horridura oso eskasa da eta hazkunde minimo bat Beizamako horriduran arazoak sortu ditzazke.

Beharrezkoak diren kondukzioen luzera honako hauek dira:

GUNEA	BASERRIAK	UR BILTEGIA	SAREA (m)
AMENABAR	6	AMENABAR	1.200
BAZTARKALEALDEA	7	SOROGOENA	1.990
BEIZAMA	0	ARTOTXAERROTA	0
URDANPILLETA	1	URDANPILLETA	275

Guztira 3.465 metroko sare berria izango da 14 baserri isolatuentzat.

9 AURREKONTUA

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

Código	Ud	Resumen	Comentario	N	Long.	Anch.	Alt.	CanPres	PrPres	ImpPres
CAP001		ZONA BAZTARKALEALDEA						1	533.785,01	533.785,01
CAP01.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	153.190,35	153.190,35
01.01.1	m2	Desbroce y limpieza de terreno						900,00	0,40	360,00
		M2 Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos y manuales, con tala y retirada de árboles y arbustos, i/ arrancado de tocones, sin carga ni transporte.								
		Zona Baztarkalealdea	1	600,00	1,50					
								900,00	0,40	360,00
01.01.2	ml	Apertura y cierre de zanja en zona no urbanizada						600,00	45,07	27.042,00
		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 Baztarkalealdea	1	600,00						
								600,00	45,07	27.042,00

01.01.01	ml	Apertura y cierre de zanja en calzada					1.390,00	77,29	107.433,10
		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 Baztarkalealdea	1	1.390,00					
							1.390,00	77,29	107.433,10
01.01.02	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida					21,00	90,00	1.890,00
		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 Baztarkalealdea	7	3,00					
							21,00	90,00	1.890,00
01.01.03	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina					20,00	21,04	420,80
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.							
		Zona Baztarkalealdea	1	20,00					
							20,00	21,04	420,80

01.01.04	m3	Sup. arena de cantera					150,00	29,75	4.462,50
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte							
			Zona Baztarkalealdea	1	150,00				
							150,00	29,75	4.462,50
01.01.05	m3	Sup. zahorra					150,00	32,31	4.846,50
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .							
			Zona Baztarkalealdea	1	150,00				
							150,00	32,31	4.846,50
01.01.06	m2	Sup. entibación de zanja					250,00	18,97	4.742,50
		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.							
			Zona Baztarkalealdea	1	200,00	1,25			
							250,00	18,97	4.742,50
01.01.7	m3	Transporte a vertedero					200,00	5,98	1.196,00

		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 Baztarkalealdea	1	200,00					
						200,00	5,98	1.196,00	
01.01.07	ud	Cruce con canalización existente.				21,00	37,95	796,95	
		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 Baztarkalealdea	7	3,00					
						21,00	37,95	796,95	
CAP01.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,00	153.190,35	153.190,35	
CAP01.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS				1,00	114.114,45	114.114,45	
01.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm				1.990,00	50,95	101.390,50	

		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.							
		Zona Baztarkalealdea	1	1.990,00					
						1.990,00	50,95	101.390,50	
01.02.02	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm				7,00	485,00	3.395,00	
		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 Hersalit 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 Baztarkalealdea	7						
						7,00	485,00	3.395,00	
01.02.03	ud	Boca de riego e hidrante de incendios				7,00	992,45	6.947,15	

		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 Baztarkalealdea	7						
						7,00	992,45	6.947,15	
01.02.04	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagüe				4,00	106,83	427,32	
		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 Baztarkalealdea	4						
						4,00	106,83	427,32	
01.02.05	ud	Ventosa trifuncional DN 65 mm				4,00	488,62	1.954,48	
		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 Baztarkalealdea	4					
						4,00	488,62	1.954,48
CAP01.02	VÁLVULAS Y TUBERÍAS					1,00	114.114,45	114.114,45
CAP01.03	OBRAS DE FÁBRICA					1,00	8.036,76	8.036,76
01.03.01	ud Arqueta de ventosa					4,00	407,14	1.628,56
	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.							
		Zona Baztarkalealdea	4					
						4,00	407,14	1.628,56
01.03.02	ud Arqueta de desagüe					4,00	377,05	1.508,20

		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/v encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
		Zona Baztarkalealdea	4						
						4,00	377,05	1.508,20	
01.03.03	ud	Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.				7,00	700,00	4.900,00	
		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 Baztarkalealdea	7						
						7,00	700,00	4.900,00	

CAP01.03	OBRAS DE FÁBRICA					1,00	8.036,76	8.036,76
CAP01.04	REPOSICIONES					1,00	230.443,45	230.443,45
01.04.01	m3 Hormigón HA-20 en formación de losas					347,50	82,70	28.738,25
	Hormigón HA-20 en formación de losas con mallazo 8/10, incluso vibrado, curado y p.p. de juntas.							
		Zona Baztarkalealdea	1	1.390,00	1,25	0,20		
						347,50	82,70	28.738,25
01.04.02	kg Suministro y colocación de acero					9.730,00	1,13	10.994,90
	Suministro y colocación malla elípticosada de acero para armaduras en barras corrugadas de cualquier límite elástico de cualquier límite elástico, cuadrícula y diámetro.							
		Zona Baztarkalealdea	1	1.390,00	1,25	5,60		
						9.730,00	1,13	10.994,90
01.04.03	Tn Mezcla bituminosa en caliente en reposiciones					868,75	142,32	123.640,50
	Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente extendida a máquina y compactada en dos capas incluso riego de adherencia previo con emulsión cationica (1,50 kg/m2).							

		Zona Baztarkalealdea	3	1.390,00	1,25	0,20			
							868,75	142,32	123.640,50
01.04.04	m3	Hormigón H - 175					30,00	99,76	2.992,80
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.							
		Zona Baztarkalealdea	1	30,00					
							30,00	99,76	2.992,80
01.04.05	ml	Reposición de servicios existentes					21,00	15,00	315,00
		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.							
		Zona Baztarkalealdea	7	3,00					
							21,00	15,00	315,00
01.04.06	m3	Hormigón HP - 35					521,25	110,00	57.337,50
		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3,5 N/mm ² de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.							
		Zona Baztarkalealdea	1	1.390,00	1,25	0,30			
							521,25	110,00	57.337,50
01.04.6	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal					270,00	12,96	3.499,20

		M suministro y extendido de tierra vegetal, con una capa de siembra en la superficie, suministrada a granel.							
		Zona Baztarkalealdea	1	600,00	1,50	0,30			
							270,00	12,96	3.499,20
01.04.07	ml	Cinta señalizadora					1.990,00	1,47	2.925,30
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.							
		Zona Baztarkalealdea	1	1.990,00					
							1.990,00	1,47	2.925,30
CAP01.04		REPOSICIONES					1,00	230.443,45	230.443,45
CAP01.05		OBRAS ESPECIALES DE ABASTECIMIENTO					1,00	28.000,00	28.000,00
D05.13	ud	Acondicionamiento de la captación					1,00	28.000,00	28.000,00
		Ud. Acondicionamiento de la captación incluido movimiento de tierras, suministro e instalación de conducciones y piezas especiales, instalación de equipos y telecontrol necesarios, etc.							
		Beizama	1						
							1,00	28.000,00	28.000,00
CAP01.05		OBRAS ESPECIALES DE ABASTECIMIENTO					1,00	28.000,00	28.000,00

CAP001		ZONA BAZTARKALEALDEA					1	533.785,01
								533.785,01
CAP002		ZONA AMENABAR					1	286.542,48
CAP02.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS					1,00	88.989,80
02.02.1	m2	Desbroce y limpieza de terreno					750,00	0,40
		M2 Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos y manuales, contala y retirada de árboles y arbustos, i/ arrancado de tocones, sin carga ni transporte.						
		Zona Amenabar	1	500,00	1,50			
							750,00	0,40
								300,00
02.02.2	ml	Apertura y cierre de zanja en zona no urbanizada					500,00	45,07
		M1 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 Amenabar	1	500,00				
							500,00	45,07
								22.535,00
02.01.01	ml	Apertura y cierre de zanja en calzada					700,00	77,29
								54.103,00

		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 Amenabar	1	700,00				
					700,00	77,29	54.103,00	
02.01.02	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida			18,00	90,00	1.620,00	
		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 Amenabar	6	3,00				
					18,00	90,00	1.620,00	
02.01.03	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina			20,00	21,04	420,80	
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.						
		Zona Amenabar	1	20,00				
					20,00	21,04	420,80	
02.01.04	m3	Sup. arena de cantera			90,00	29,75	2.677,50	

		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte						
		Zona Amenabar	1	90,00				
					90,00	29,75	2.677,50	
02.01.05	m3	Sup. zahorra			90,00	32,31	2.907,90	
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .						
		Zona Amenabar	1	90,00				
					90,00	32,31	2.907,90	
02.01.06	m2	Sup. entibación de zanja			150,00	18,97	2.845,50	
		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.						
		Zona Amenabar	1	120,00	1,25			
					150,00	18,97	2.845,50	
02.01.7	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.						

		Zona Amenabar	1	150,00				
					150,00	5,98	897,00	
02.01.07	ud	Cruce con canalización existente.			18,00	37,95	683,10	
		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 Amenabar	6	3,00				
					18,00	37,95	683,10	
CAP02.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS			1,00	88.989,80	88.989,80	
CAP02.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS			1,00	71.195,60	71.195,60	
02.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm			1.200,00	50,95	61.140,00	
		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 Amenabar	1	1.200,00				
					1.200,00	50,95	61.140,00	

02.02.03	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm					6,00	485,00	2.910,00
		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 Hersalit 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 Amenabar	6						
							6,00	485,00	2.910,00
02.02.04	ud	Boca de riego e hidrante de incendios					6,00	992,45	5.954,70
		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 Amenabar	6						
							6,00	992,45	5.954,70
02.02.05	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 Amenabar	2						
						2,00	106,83	213,66	
02.02.06	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 Amenabar	2						
						2,00	488,62	977,24	
CAP02.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS				1,00	71.195,60	71.195,60	
CAP02.03		OBRAS DE FÁBRICA				1,00	5.768,38	5.768,38	
02.03.02	ud	Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.				6,00	700,00	4.200,00	

		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 Amenabar	6						
					6,00	700,00	4.200,00		
02.03.03	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/mm2 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 Amenabar	2						
					2,00	407,14	814,28		

02.03.04	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/v encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
		Zona Amenabar	2							
								2,00	377,05	754,10
CAP02.03		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	5.768,38	5.768,38
CAP02.04		REPOSICIONES						1,00	120.588,70	120.588,70
02.04.01	m ³	Hormigón HA-20 en formación de losas						175,00	82,70	14.472,50
		Hormigón HA-20 en formación de losas con mallazo 8/10, incluso vibrado, curado y p.p. de juntas.								
		Zona Amenabar	1	700,00	1,25	0,20				
								175,00	82,70	14.472,50
02.04.02	kg	Suministro y colocación de acero						4.900,00	1,13	5.537,00

		Suministro y colocación malla eiecirosoidada de acero para armaduras en barras corrugadas de cualquier límite elástico de cualquier límite elástico, cuadrícula y diámetro.							
		Zona Amenabar	1	700,00	1,25	5,60			
							4.900,00	1,13	5.537,00
02.04.03	Tn	Mezcla bituminosa en caliente en reposiciones					437,50	142,32	62.265,00
		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 Amenabar	3	700,00	1,25	0,20			
							437,50	142,32	62.265,00
02.04.04	m3	Hormigón H - 175					45,00	99,76	4.489,20
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.							
		Zona Amenabar	1	45,00					
							45,00	99,76	4.489,20
02.04.05	ml	Reposición de servicios existentes					18,00	15,00	270,00

		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.							
		Zona Amenabar	6	3,00					
						18,00	15,00	270,00	
02.04.06	m3	Hormigón HP - 35				262,50	110,00	28.875,00	
		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3,5 N/mm ² de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.							
		Zona Amenabar	1	700,00	1,25	0,30			
						262,50	110,00	28.875,00	
02.04.7	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.							
		Zona Amenabar	1	500,00	1,50	0,30			
						225,00	12,96	2.916,00	
02.04.07	ml	Cinta señalizadora				1.200,00	1,47	1.764,00	
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.							
		Zona Amenabar.	1	1.200,00					
						1.200,00	1,47	1.764,00	

CAP02.04	REPOSICIONES					1,00	120.588,70	120.588,70
CAP002	ZONA AMENABAR					1	286.542,48	286.542,48
CAP003	ZONA URDANPILLETA					1	38.609,28	38.609,28
CAP03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					1,00	18.871,13	18.871,13
03.01.1	m2 Desbroce y limpieza de terreno					412,50	0,40	165,00
	M2 Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos y manuales, corte y retirada de árboles y arbustos, si arrancado de tocónes, sin carga ni transporte.							
		Zona Urdanpilleta	1	275,00	1,50			
						412,50	0,40	165,00
03.01.01	ml Apertura y cierre de zanja en zona no urbanizada					275,00	45,07	12.394,25
	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.							
		Zona Urdanpilleta	1	275,00				
						275,00	45,07	12.394,25

03.01.02	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida					3,00	90,00	270,00
		M1 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 Urdanpilleta	1	3,00					
							3,00	90,00	270,00
03.01.03	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina					20,00	21,04	420,80
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.							
		Zona Urdanpilleta	1	20,00					
							20,00	21,04	420,80
03.01.04	m3	Sup. arena de cantera					60,00	29,75	1.785,00
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte							
		Zona Urdanpilleta	1	60,00					
							60,00	29,75	1.785,00
03.01.05	m3	Sup. zahorra					60,00	32,31	1.938,60

		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .						
		Zona Urdanpilleta	1	60,00				
					60,00	32,31	1.938,60	
03.01.06	m2	Sup. entibación de zanja			62,50	18,97	1.185,63	
		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.						
		Zona Urdanpilleta	1	50,00	1,25			
					62,50	18,97	1.185,63	
03.01.7	m3	Transporte a vertedero			100,00	5,98	598,00	
		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 Urdanpilleta	1	100,00				
					100,00	5,98	598,00	
03.01.07	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 Urdanpilleta	1	3,00					
						3,00	37,95	113,85	
CAP03.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,00	18.871,13	18.871,13	
CAP03.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS				1,00	15.488,70	15.488,70	
03.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm				275,00	50,95	14.011,25	
		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 Urdanpilleta	1	275,00					
						275,00	50,95	14.011,25	
03.02.03	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 Hersalit 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 Urdanpilleta	1						
						1,00	485,00	485,00	
03.02.04	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 Urdanpilleta	1						
						1,00	992,45	992,45	
CAP03.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS				1,00	15.488,70	15.488,70	
CAP03.03		OBRAS DE FÁBRICA				1,00	700,00	700,00	

03.03.02	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 Urdanpilleta	1						
							1,00	700,00	700,00
CAP03.03		OBRAS DE FÁBRICA					1,00	700,00	700,00
CAP03.04		REPOSICIONES					1,00	3.549,45	3.549,45
03.04.04	m3	Hormigón H - 175					15,00	99,76	1.496,40
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.							
		Zona Urdanpilleta	1	15,00					
							15,00	99,76	1.496,40
03.04.05	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 Urdanpilleta	1	3,00				
					3,00	15,00	45,00	
03.04.06	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal			123,75	12,96	1.603,80	
		M suministro y extendido de tierra vegetal, con una capa de siembra en la superficie, suministrada a granel.						
		Zona Urdanpilleta	1	275,00	1,50	0,30		
					123,75	12,96	1.603,80	
03.04.07	ml	Cinta señalizadora			275,00	1,47	404,25	
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.						
		Zona Urdanpilleta	1	275,00				
					275,00	1,47	404,25	
CAP03.04		REPOSICIONES			1,00	3.549,45	3.549,45	
CAP003		ZONA URDANPILLETA			1	38.609,28	38.609,28	
		TOTAL PRESUPUESTO	BEIZAMA			1	858.936,77	858.936,77

9.1 AURREKONTUAREN LABURPENA

GUNEA	LABURPENA		INBERTSIOA(€)
BAZTARKALEALDEA	<ul style="list-style-type: none"> • 1.990 ml hodia • 7 ur – hartze • Kapatazioaren adaptazio bat 		533.785,01
AMENABAR	<ul style="list-style-type: none"> • 1.200 ml hodia • 6 ur – hartze 		286.542,48
URDANPILLETA	<ul style="list-style-type: none"> • 275 ml hodia • 1 ur – hartze 		38.609,28
	GAUZATZE MATERIALA		858.936,77
	%13 GASTU OROKORRAK	111.661,78	
	% 6 ONURA INDUSTRIALA	51.536,21	
	KONTRATA GAUZATZEA		1.022.134,76
	% 16 B.E.Z.	163.541,56	
GUZTIRA			1.185.676,32

Antton Lete

Industri Ingeniaria

Elkagokide zkia.: 1960