



EUNATE

Compañía de Ingeniería, S.L.

Parque Empresarial La Estrella
C/Berroa 2, oficina 203, 2ª planta
31192 Tajonar (NAVARRA)

Tfno.: (+34) 948 29 02 37

eunate@eunateing.com

M E D I C I O N E S

Obra: PROYECTO REFUNDIDO DE MEJORA DE CAPTACIÓN AITZARRETA Y SUSTITUCION BOMBA POZO IRIBAS P3

1 CAPTACIÓN

1.1 TOMA-TRAMO INICIAL

- 1 1,00 ud Formación ataguía**
 Formación de ataguía con sacos de tela de yute rellenos de arena de permeabilidad $k=1 \times 10^{-9}$, de 1 m. de alto y 10 m. De ancho, colocados los sacos a mano para desvío de aguas bajas para ejecución de cimentación y recrecido de azud de toma en dos fases, puesta en obra en palets con camión, según autorización de la confederación hidrográfica del Ebro, cumpliendo plan de seguridad y salud, medida la unidad acabada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Captación	1,00				1,000
Total ..					1,00

- 2 1,00 ud Impermeabilización ataguía geomalla bentonita**
 Impermeabilización de ataguía con geocompuesto formado por dos geotextiles de polipropileno de 200 gr/m² y bentonita de sodio natural en su interior, puesta en obra, colocado con medios manuales sobre ataguía y zona de azud a aislar, cumpliendo plan de seguridad y salud, medida la unidad terminada

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Captación	1,00				1,000
Total ..					1,00

- 3 1,00 ud Bombeo agua filtrada de ataguía**
 Bombeo de agua filtrada de ataguía durante las dos fases de ejecución de recrecido del azud y mejora de captación, con grupo electrógeno y tubería flexible, puesto el material en obra, p.p. de medios auxiliares, cumpliendo plan de seguridad y salud, medida la unidad acabada.

- 4 1,00 ud Desmontaje de ataguía manantial**
 Desmontaje de ataguía realizada en manantial, formada con sacos de yute rellenos de arcilla de 25 kg/ud de 1,5 m. De alto y 1,30 m. De ancho, para ejecución de cimentación y recrecido de azud, con retirada manual a vertedero autorizado o almacén, según autorización de la confederación hidrográfica del Ebro, cumpliendo plan de seguridad y salud, medida la unidad acabada

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Captación	1,00				1,000
Total ..					1,00

- 5 1,00 ud Limpieza de acarreo canal inferior**
 Limpieza de sólidos depositados en el interior del manantial, con medios manuales, una vez cortada de entrada de agua a la toma, carga y transporte a gestor de residuos autorizado por el Gobierno de Navarra.

- 6 10,00 ml Tubería de polietileno 250 mm 6 at**
 Tubería de polietileno, de alta densidad diámetro 250 mm. y 10 Atm. de presión, fabricada S/Normas UNE EN 1201, dispondrá de la marca de calidad homologada, apta para uso alimentario. Se incluye parte proporcional de soldadura a tope, piezas especiales (codos, man-

guitos a tope con bridas, uniones con distintos tipos de tuberías, ..etc.), conexiones, totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Provisional ataguía	1,00	6,000			6,000
	1,00	4,000			4,000
				Total ..	10,00

7 6,00 ml Tubería de polietileno 200 mm 6 atm
 Tubería de polietileno, de alta densidad (PE-50 A) diámetro 200 mm. y 6atm. de presión, fabricada S/Normas UNE EN 1201, dispondrá de la marca de calidad homologada, apta para uso alimentario. Se incluye parte proporcional de soldadura a tope o manguitos electrosoldables, piezas especiales (codos, manguitos a tope con bridas, uniones con distintos tipos de tuberías, etc.), conexiones, totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Provisional ataguía	1,00	6,000			6,000
				Total ..	6,00

8 12,00 ml Tubería de polietileno 110 mm 6atm
 Tubería de polietileno, de alta densidad PE-100 diámetro 110 mm. y 6 Atm. de presión, fabricada S/Normas UNE EN 122001, dispondrá de la marca de calidad homologada apta para uso alimentario. Se incluye parte proporcional de soldadura a tope o manguitos electrosoldables, piezas especiales (codos, manguitos a tope con bridas, uniones con distintos tipos de tuberías, etc.), conexiones, totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Provisional ataguía	2,00	6,000			12,000
				Total ..	12,00

9 2,00 ud Válvula mariposa con palanca DN100 disco inox
 Válvula mariposa con palanca DN100 disco inox, i. p.p. de bridas, tornillería, etc. en obra y colocada

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
tub 110	2,00				2,000
				Total ..	2,00

10 1,00 ud Válvula mariposa con palanca DN200 disco inox
 Válvula mariposa con palanca DN200 disco inox, i. p.p. de bridas, tornillería, etc. en obra y colocada en obra y colocada

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
tub200	1,00				1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
					Total ..
					1,00

- 11 1,00 ud Válvula mariposa con palanca DN250 disco inox**
 Válvula mariposa con palanca DN250 disco inox, i. p.p. de bridas, tornillería, etc. en obra y colocada en obra y colocada

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Tub250	1,00				1,000
					Total ..
					1,00

- 12 4,00 ud "QUICK PE" adaptador de brida mecánica PE110- FN100**
 Enlace tipo "QUICK PE" adaptador de brida doble camara, diámetro PE110-FN100 mm, p/p de tornillería.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Valv. mariposa	2,00	2,000			4,000
					Total ..
					4,00

- 13 2,00 ud "QUICK PE" adaptador de brida mecánica PE200- FN200**
 Enlace tipo "QUICK PE" adaptador de brida doble camara, diámetro PE200-FN200 mm, p/p de tornillería.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Valv. mariposa	1,00	2,000			2,000
					Total ..
					2,00

- 14 2,00 ud "QUICK PE" adaptador de brida mecánica PE250- FN250**
 Enlace tipo "QUICK PE" adaptador de brida doble camara, diámetro PE250-FN250 mm, p/p de tornillería.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Valv. mariposa	1,00	2,000			2,000
					Total ..
					2,00

- 15 2,25 m3 Hormigón HA-30**
 Hormigón HA-30/B/20/Ila, con arido de 20 mm., procedente de planta y puesta en obra con medios mecánicos (bombeo) y manuales, aditivos, vibrado y curado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Muro manantial	1,00	10,000	0,250	0,900	2,250
Total ..					2,25

- 16 9,58 m2 Encofrado plano V. P.P.**
 Encofrado y desencofrado en todo tipo de paramentos vistos, con paneles fenólicos, incluido berenjenos, separadores, espadas, desencofrante, etc., necesarios para su puesta en obra, p/p de puntales, escaleras, andamios y pasarelas de seguridad. Totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Muro manantial	1,00	10,000		0,900	9,000
	2,00		0,250	0,900	0,450
	1,00	0,500	0,250		0,125
Total ..					9,58

- 17 18,00 m2 Mallazo 15x15/8**
 Mallazo de acero de alta resistencia electrosoldado B-500-S, de cuadrícula 15x15 cm. y diámetro 8 mm., doblado, colocación incluido solapes y separadores, pérdidas y recortes; herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Muro manantial	2,00	10,000		0,900	18,000
Total ..					18,00

- 18 1,00 ud Compuerta deslizante vertical**
 Compuerta deslizante vertical con husillo de volante, tipo ORBINOX de tamaño 500 mm x 900 mm, de acero inoxidable, p.p. de tornillería i/ elementos de sujeción,y totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Captacion	1,00				1,000
Total ..					1,00

- 19 2,00 m2 Rejilla tramex**
 Rejilla tramex de 30x30x30/3mm., para 500 Kg/m2 de sobrecarga de uso, en formación de pasillos escaleras , incluso p.p. de perfiles de apoyo,anclajes y pasamanos de aluminio anodizado curvo de 70 mm, montantes inferiores y superiores de 40 x 25 mm. y barrotes ovalados de 30 x 16 mm. separados 12 cm. con pilastras de 40 x 40 mm. cada metro, totalmente colocado.

- 20 1,00 ud Cajón rejilla toma**
 Cajón de rejilla de acero inoxidable AISI-316, formada por un bastidor de 30 x 30 mm y e=3 mm. y barillas verticales de Ø-10 mm cada 3 cm., todo en inoxidable

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Cajon toma	1,00				1,000
Total ..					1,00

- 21 2,00 ud Suministro y colocación de estructura y plataformas metálicas**
 Suministro y colocación de estructura y plataformas metálicas en captación, constituida por perfiles, barandillas, plataformas perforadas, con la definición geométrica detallada en planos, todo ello en ALUMINIO con uniones de SOLDADURA, incluso p.p. de sujecciones a los muros, soportes y arriostramientos, spits de anclajes, medios auxiliares, totalmente colocada. según planos.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Plataforma subida	1,00				1,000
Plataforma bajada	1,00				1,000
Total ..					2,00

- 22 1,80 m3 Excavación tierra c/trans**
 Excavación de tierras en cualquier clase de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, reperfilado y compactación de la superficie excavada, incluido carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero, canon de vertido y adecuación de éste, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Muro	1,00	10,000	0,600	0,300	1,800
Total ..					1,80

- 23 1,00 ud PA para restaurar la barandilla y puerta existente**
 Partida alzada a justificar para restaurar la barandilla y puerta existente en el interior del manantial

- 24 1,00 ud PA captación-Mirador del Molino**
 Partida alzada a justificar para restauración de la infraestructura de las tuberías entre la captación y Mirador del Molino

- 25 1,00 ud Válvula comp. D=250mm**
 Válvula de compuerta con bridas, de fundición nodular, de diámetro D=250 mm. y PN-16, tipo Euro-21 de Saint-Gobain o similar. Incluso p/p de tornillería bicromatada, juntas y volante. Totalmente instalada y probada.

- 26 1,00 Ud Carrete pasamuros D=250**
 Carrete pasamuros D=250 L=1000, totalmente instalado

- 27 2,00 ml Tubería de polietileno 75 mm**
 Tubería de polietileno Ø75 mm, PE 40 (Baja Densidad) SDR 7,4 para 10 atmósferas de presión de trabajo fabricada según norma UNE-EN 12201, dispondrá de la marca de calidad homologada. Se incluye parte proporcional de soldadura a tope o manguitos electrosoldables, piezas especiales (codos, manguitos a tope con bridas, uniones con distintos tipos de tuberías, .etc.), conexiones, totalmente instalada y probada.

- 28 1,00 Ud Enlace brida roscada**
 Enlace brida roscada, unión FN con PE 75

- 29 1,00 ud Pasa-muros de DN-250**
 Conexión de tuberías con taladro en muro armado de espesor de (50 cm) mediante brocas de widia de diámetro DN-250. Incluido el sellado de la pieza de "pasa-muros" de DN-250 con mortero sin retracción, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Muro captacion	1,00				1,000

1.2 NUDO MANANTIAL (NM)

1.2.1 OBRA CIVIL

- 1 54,86 m3 Excavación tierra c/trans**
 Excavación de tierras en cualquier clase de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, re-perfilado y compactación de la superficie excavada, incluido carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero, canon de vertido y adecuación de éste, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Superficie</u>	<u>Distancia</u>	<u>Volumen</u>
Nudo salida captación	16,400	2,300	54,855
	31,300		0,000
			0,000
		Total ...	54,86

- 2 41,55 m3 Relleno tolerable en zanjas.**
 Relleno de zanja con suelo adecuado procedente de la excavación y/o de préstamo, s/PG3, en capas de 30 cm., incluso extendido, humectación, compactación al 100% del Próctor Normal, herramientas y medios auxiliares.

- 3 34,12 m2 Encofrado plano V. P.P.**
 Encofrado y desencofrado en todo tipo de paramentos vistos, con paneles fenólicos, incluido berenjenos, separadores, espadas, desencofrante, etc., necesarios para su puesta en obra, p/p de puntales, escaleras, andamios y pasarelas de seguridad. Totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Nudo captacion:					
- Solera	1,00	3,050		0,250	0,763
	1,00	2,500		0,250	0,625
- Muros	2,00	2,750		1,700	9,350
	2,00	2,250		1,700	7,650
	2,00	2,200		1,700	7,480
	2,00	1,700		1,700	5,780
-Losa	2,00	2,750		0,250	1,375
	2,00	2,200		0,250	1,100
				Total ..	34,12

- 4 34,12 m2 Mallazo 15x15/8**
 Mallazo de acero de alta resistencia electrosoldado B-500-S, de cuadrícula 15x15 cm. y diámetro 8 mm., doblado, colocación incluido solapes y separadores, pérdidas y recortes; herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Nudo captacion:					
- Solera	1,00	3,050		0,250	0,763
	1,00	2,500		0,250	0,625
- Muros	2,00	2,750		1,700	9,350
	2,00	2,250		1,700	7,650
	2,00	2,200		1,700	7,480
	2,00	1,700		1,700	5,780
-Losa	2,00	2,750		0,250	1,375
	2,00	2,200		0,250	1,100

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total ..					34,12

5 23,09 m3 Hormigón HA-30
Hormigón HA-30/B/20/Ila, con arido de 20 mm., procedente de planta y puesta en obra con medios mecánicos (bombeo) y manuales, aditivos, vibrado y curado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Nudo captacion:					
- Solera	1,00	3,050	2,500	0,250	1,906
- Muros	2,00	2,750		1,700	9,350
	2,00	1,700		1,700	5,780
-Losa	1,00	2,750	2,200		6,050
Total ..					23,09

6 1,00 ud Marco y tapa de fundición REXEL
Marco y tapa de fundición nodular de 600 mm. de diámetro, modelo REXEL D400 de Saint-Gobain, o similar, para una carga de 40 Toneladas, incluso sujeción al módulo de hormigón con 4 spit, s/planos, p.p. de encofrado y hormigón HM-20, totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Nudo captacion:	1,00				1,000
Total ..					1,00

7 1,00 ud PAJ demolición/adecuación de registros en el Mirador del Molino.
Partida alzada a justificar para demolición/adecuación de registros actuales con VC de las conducciones a ETAP, Iribas y Alli en el Mirador del Molino.

1.2.2 **PIECERIO**

1 **1,00** **ud** **"Doble Te" FN BBB, D=200mm.**
 Cruceta "Doble Te" de fundición nodular, brida-brida, con piezas necesarias, suministro y colocación, D=200mm. Totalmente instalada y probada.

2 **1,00** **ud** **"Te" FN BBB, D=200mm.**
 "Te" de fundición nodular, brida-brida-brida, derivación a varios diámetros, con piezas necesarias, suministro y colocación, D=200mm.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00				1,000
				Total ..	1,00

3 **1,00** **ud** **Válvula comp. D=100mm**
 Válvula de compuerta con bridas, de fundición nodular, de diámetro D=100 mm. y PN-16, tipo Euro-21 de Saint-Gobain o similar. Incluso p/p de tornillería bicromatada, juntas y volante. Totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Iribas	1,00				1,000
				Total ..	1,00

4 **2,00** **ud** **Válvula comp. D=200mm**
 Válvula de compuerta con bridas, de fundición nodular, de diámetro D=200 mm. y PN-16, tipo Euro-21 de Saint-Gobain o similar. Incluso p/p de tornillería bicromatada, juntas y volante. Totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Salida ETAP	1,00				1,000
	1,00				1,000
				Total ..	2,00

5 **1,00** **ud** **Carrete desm. BB-200mm. coloc PN-16**
 Carrete de desmontaje BB-200mm., a bridas PN-16, todo en acero inoxidable AISI-316, incluso juntas y tornillería inoxidable, totalmente instalado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Salida etap	1,00				1,000
				Total ..	1,00

6 **1,00** **ud** **Codo FN B-B, D=100mm.**
 Codo de fundición nodular, D=100 mm. B-B para cualquier ángulo, con junta express, colocado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00				1,000
				Total ..	1,00

- 7 1,00 ud **Reducción B-B, D=300mm.**
 Reducción de fundición nodular BB ,de D=300mm. a cualquier diametro, con juntas, tornillería y accesorios, totalmente colocado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Salida etap	1,00				1,000
				Total ..	1,00

- 8 1,00 ud **Contador tangencial DN200**
 Contador tangencial esfera seca DN200, tipo WPI-SDC, totalmente instalado

- 9 1,00 ud **Enlace FN B-B, D=200**
 Carrete brida-brida de fundición nodular, de diámetro D=200 mm., con piezas necesarias, suministro y colocación. Totalmente instalado.

- 10 2,00 ud **"QUICK PE" adaptador de brida mecánica PE110- FN100**
 Enlace tipo "QUICK PE" adaptador de brida doble camara, diámetro PE110-FN100 mm, p/p de tornillería.

- 11 1,00 ud **Brida y portabrida electrosoldable**
 Brida, portabrida electrosoldable para unión de tubería PE315 a FN300

- 12 1,00 ud **Brida reducción DN200/100,**
 Brida reducción DN200/100, con juntas, tornillería y accesorios, totalmnete colocado y probado.

- 13 1,00 ud **"QUICK PE" adaptador de brida mecánica PE200- FN200**
 Enlace tipo "QUICK PE" adaptador de brida doble camara, diámetro PE200-FN200 mm, p/p de tornillería.

- 14 6,00 ml **Tubería de polietileno 200 mm 6 atm**
 Tubería de polietileno, de alta densidad (PE-50 A) diámetro 200 mm. y 6atm. de presión, fabricada S/Normas UNE EN 1201, dispondrá de la marca de calidad homologada, apta para uso alimentario. Se incluye parte proporcional de soldadura a tope o manguitos electrosoldables, piezas especiales (codos, manguitos a tope con bridas, uniones con distintos tipos de tuberías, etc.), conexiones, totalmente instalada y probada.

2 CONDUCCIÓN

2.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

- 1 5.070,00 m2 Desbroce**
Desbroce por medios mecánicos, carga y transporte de productos sobrantes a acopio o vertedero, p/p de tala de arboles, podas y destocoado, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Conducción	1,00	1.690,000	3,000		5.070,000
Total ..					5.070,00

- 2 2.488,41 m3 Excavación zanja caminos y viales**
Excavación de zanja en caminos y viales, en cualquier clase de terreno, incluso roca, con transporte de tierras sobrantes a lugar de empleo o vertedero, incluso entibación y agotamiento de aguas si fuera necesario.

<u>Descripción</u>	<u>1/Talud</u>	<u>Anc. Inf.</u>	<u>Altura</u>	<u>Distancia</u>	<u>Volumen</u>
PK:					0,000
0+075	3,000	0,800	1,700	25,000	57,123
0+100	3,000	0,800	1,660	25,000	53,863
0+125	3,000	0,700	1,650	25,000	50,448
0+150	3,000	0,700	1,600	25,000	50,448
0+175	3,000	0,700	1,650	25,000	47,648
0+200	3,000	0,700	1,470	25,000	46,093
0+225	3,000	0,700	1,580	25,000	54,193
0+250	3,000	0,700	1,830	25,000	54,633
0+275	3,000	0,700	1,600	25,000	52,740
0+300	3,000	0,700	1,750	25,000	53,854
0+325	3,000	0,700	1,650	25,000	55,988
0+350	3,000	0,700	1,840	25,000	58,280
0+375	3,000	0,700	1,750	25,000	52,740
0+400	3,000	0,700	1,600	25,000	50,448
0+425	3,000	0,700	1,650	25,000	59,948
0+450	3,000	0,700	2,000	25,000	59,948
0+475	3,000	0,700	1,650	25,000	50,008
0+500	3,000	0,700	1,580	25,000	50,008
0+525	3,000	0,700	1,650	25,000	50,891
0+550	3,000	0,700	1,620	25,000	54,360
0+575	3,000	0,700	1,800	25,000	53,040
0+600	3,000	0,700	1,560	25,000	48,457
0+625	3,000	0,700	1,600	25,000	48,457
0+650	3,000	0,700	1,560	25,000	48,236
0+675	3,000	0,700	1,590	25,000	51,593
0+700	3,000	0,700	1,710	25,000	52,256
0+725	3,000	0,700	1,620	25,000	49,118
0+750	3,000	0,700	1,570	25,000	48,675
0+775	3,000	0,700	1,600	25,000	50,448
0+800	3,000	0,700	1,650	25,000	50,448
0+825	3,000	0,700	1,600	25,000	50,000
0+850	3,000	0,700	1,630	25,000	50,000
0+875	3,000	0,700	1,600	25,000	54,633
0+900	3,000	0,700	1,830	25,000	54,633
0+925	3,000	0,700	1,600	25,000	61,943
0+950	3,000	0,700	2,120	25,000	67,243
0+975	3,000	0,700	1,830	25,000	61,143
1+000	3,000	0,700	1,880	25,000	58,553
1+025	3,000	0,700	1,720	25,000	52,265
1+050	3,000	0,700	1,610	25,000	50,221

<u>Descripción</u>	<u>1/Talud</u>	<u>Anc. Inf.</u>	<u>Altura</u>	<u>Distancia</u>	<u>Volumen</u>
1+075	3,000	0,700	1,630	25,000	52,941
1+100	3,000	0,700	1,730	25,000	55,681
1+125	3,000	0,700	1,750	25,000	59,986
1+150	3,000	0,700	1,910	25,000	66,080
1+175	3,000	0,700	2,000		
1+625	3,000	0,700	1,680	25,000	51,127
1+650	3,000	0,700	1,600	25,000	49,333
1+675	3,000	0,700	1,600	12,000	28,240
1+687	3,000	0,700	2,000		
					0,000
Total ...					2.488,41

3 1.486,11

m3 Excavación zanja campo

Excavación en zanja, en cualquier clase de terreno, con separación de la tierra vegetal para su posterior reposición, con transporte de tierras sobrantes a lugar de empleo o vertedero, Incluso entibación y agotamiento de aguas si fuera necesario.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
PK:					
1+200	3,00	0,700	2,270	25,000	119,175
1+225	3,00	0,700	2,080	25,000	109,200
1+250	3,00	0,700	1,550	25,000	81,375
1+275	3,00	0,700	1,600	25,000	84,000
1+300	3,00	0,700	1,580	25,000	82,950
1+325	3,00	0,700	1,960	25,000	102,900
1+350	3,00	0,700	1,880	25,000	98,700
1+375	3,00	0,700	1,700	25,000	89,250
1+400	3,00	0,700	1,800	25,000	94,500
1+425	3,00	0,700	1,650	25,000	86,625
1+450	3,00	0,700	1,790	25,000	93,975
1+475	3,00	0,700	2,000	25,000	105,000
1+500	3,00	0,700	1,600	25,000	84,000
1+525	3,00	0,700	1,550	25,000	81,375
1+550	3,00	0,700	1,630	25,000	85,575
1+575	3,00	0,700	1,600	25,000	84,000
1+600	3,00	0,700	1,670		3,507
Total ..					1.486,11

4 709,80

m3 Gravillín 5/10 mm. asiento tubería

Gravillín 5/10 mm. para asiento y protección de tuberías, con material procedente de cantera, s/detalle de planos, incluso extendido y nivelado, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Camino	0,42	1.290,000			541,800
Campo	0,42	400,000			168,000
Total ..					709,80

5 1.670,00

mI Cinta de señalización enterrada indic

Cinta de señalización enterrada en zanjas, indicando distintas conducciones enterradas. S/planos.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Conduccion	1,00	1.670,000			1.670,000
Total ..					1.670,00

- 6 453,56 m3 Relleno selec. zanjas. prestamos**
 Relleno de zanjas y pozos con zahorras, con categoría de suelo seleccionado, s/PG3 y CBR>20, procedente de préstamo y/o cantera, en capas de 30 cm., incluso extendido, humectación, compactación al 95% del Próctor modificado, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Excav zanja camino	2.488,41	0,400			995,364
A deducir gravillin	-541,80	1,000			-541,800
Total ..					453,56

- 7 1.318,11 m3 Relleno tolerable en zanjas.**
 Relleno de zanja con suelo adecuado procedente de la excavación y/o de préstamo, s/PG3, en capas de 30 cm., incluso extendido, humectación, compactación al 100% del Próctor Normal, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Excavación campo	1.486,11				1.486,110
A deducir gravillin	-168,00				-168,000
Total ..					1.318,11

- 8 1.493,05 m3 Suelo selecc. reciclado obra**
 Suelo seleccionado con material procedente del machaqueo de roca de la excavación en capas de 30 cm. máximo, incluso extendido, humectación, compactado al 98% del Próctor Modificado, refino de taludes, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Excav zanja camino	2.488,41	0,600			1.493,046
Total ..					1.493,05

2.2 TUBERÍAS

- 1 1.690,00 ml Tubería de polietileno 315 mm 6 at**
 Tubería de polietileno, de alta densidad PE100 diámetro 315 mm. y 6 Atm. de presión, fabricada S/Normas UNE-EN-12201, dispondrá de la marca de calidad homologada, apta para uso alimentario. Se incluye parte proporcional de soldadura a tope, codos, uniones con distintos tipos de tuberías, ..etc.), conexiones, totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Manantial-ETAP	1,00	1.690,000			1.690,000
Total ..					1.690,00

- 2 135,00 ml Tubería de polietileno 110 mm 6atm**
 Tubería de polietileno, de alta densidad PE-100 diámetro 110 mm. y 6 Atm. de presión, fabricada S/Normas UNE EN 122001, dispondrá de la marca de calidad homologada apta para uso alimentario. Se incluye parte proporcional de soldadura a tope o manguitos electrosoldables, piezas especiales (codos, manguitos a tope con bridas, uniones con distintos tipos de tuberías, etc.), conexiones, totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Desagües	9,00	15,000			135,000
Total ..					135,00

2.3 OBRAS DE FABRICA

2.3.1 DESAGÜES

- 1 350,46 m3 Excavación tierra c/trans**
 Excavación de tierras en cualquier clase de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, re-perfilado y compactación de la superficie excavada, incluido carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero, canon de vertido y adecuación de éste, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Superficie</u>	<u>Distancia</u>	<u>Volumen</u>
PK Desagües:			0,000
0+485	11,900	2,200	38,940
	23,500		0,000
0+590	11,900	2,200	38,940
	23,500		0,000
0+745	11,900	2,200	38,940
	23,500		0,000
0+830	11,900	2,200	38,940
	23,500		0,000
1+000	11,900	2,200	38,940
	23,500		0,000
1+085	11,900	2,200	38,940
	23,500		0,000
1+380	11,900	2,200	38,940
	23,500		0,000
1+500	11,900	2,200	38,940
	23,500		0,000
1+620	11,900	2,200	38,940
	23,500		0,000
			0,000
		Total ...	350,46

- 2 280,08 m3 Relleno selec. zanjas. prestamos**
 Relleno de zanjas y pozos con zahorras, con categoría de suelo seleccionado, s/PG3 y CBR>20, procedente de préstamo y/o cantera, en capas de 30 cm., incluso extendido, humectación, compactación al 95% del Próctor modificado, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Excavacion	350,46				350,460
Arqueta	-9,00	2,000	1,700	2,300	-70,380
				Total ..	280,08

- 3 178,22 m2 Encofrado plano V. P.P.**
 Encofrado y desencofrado en todo tipo de paramentos vistos, con paneles fenólicos, incluido berenjenos, separadores, espadas, desencofrante, etc., necesarios para su puesta en obra, p/p de puntales, escaleras, andamios y pasarelas de seguridad. Totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Desagües:					
PK 0+485:					
- Solera	2,00	2,000		0,250	1,000
	2,00	1,700		0,250	0,850
- Muros	2,00	2,000	1,700		6,800
	2,00	1,500	1,700		5,100

Obra: PROYECTO REFUNDIDO DE MEJORA DE CAPTACIÓN AITZARRETA Y SUSTITUCION BOMBA POZO IRI-BAS P3

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,00	1,700	1,700		5,780
	2,00	1,200	1,700		4,080
- Losa	2,00	2,000		0,250	1,000
	2,00	1,700		0,250	0,850
PK 0+590:					
- Solera	2,00	2,000		0,250	1,000
	2,00	1,700		0,250	0,850
- Muros	2,00	2,000	1,700		6,800
	2,00	1,500	1,700		5,100
	2,00	1,700	1,700		5,780
	2,00	1,200	1,700		4,080
- Losa	2,00	2,000		0,250	1,000
	2,00	1,700		0,250	0,850
PK 0+745					
- Solera	2,00	2,000		0,250	1,000
	2,00	1,700		0,250	0,850
- Muros	2,00	2,000	1,700		6,800
	2,00	1,500	1,700		5,100
	2,00	1,700	1,700		5,780
	2,00	1,200	1,700		4,080
- Losa	2,00	2,000		0,250	1,000
	2,00	1,700		0,250	0,850
PK 0+830					
- Solera	2,00	2,000		0,250	1,000
	2,00	1,700		0,250	0,850
- Muros	2,00	2,000	1,700		6,800
	2,00	1,500	1,700		5,100
	2,00	1,700	1,700		5,780
	2,00	1,200	1,700		4,080
- Losa	2,00	2,000		0,250	1,000
	2,00	1,700		0,250	0,850
PK 1+380					
- Solera	2,00	2,000		0,250	1,000
	2,00	1,700		0,250	0,850
- Muros	2,00	2,000	1,700		6,800
	2,00	1,500	1,700		5,100
	2,00	1,700	1,700		5,780
	2,00	1,200	1,700		4,080
- Losa	2,00	2,000		0,250	1,000
	2,00	1,700		0,250	0,850
PK 1+500					
- Solera	2,00	2,000		0,250	1,000
	2,00	1,700		0,250	0,850
- Muros	2,00	2,000	1,700		6,800
	2,00	1,500	1,700		5,100
	2,00	1,700	1,700		5,780
	2,00	1,200	1,700		4,080
- Losa	2,00	2,000		0,250	1,000
	2,00	1,700		0,250	0,850
PK 1+620					
- Solera	2,00	2,000		0,250	1,000
	2,00	1,700		0,250	0,850
- Muros	2,00	2,000	1,700		6,800
	2,00	1,500	1,700		5,100
	2,00	1,700	1,700		5,780
	2,00	1,200	1,700		4,080
- Losa	2,00	2,000		0,250	1,000
	2,00	1,700		0,250	0,850
Total ..					178,22

4 348,84 m2 Mallazo 15x15/8
 Mallazo de acero de alta resistencia electrosoldado B-500-S, de cuadrícula 15x15 cm. y diámetro 8 mm., doblado, colocación incluido solapes y separadores, pérdidas y recortes; herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Desagües:					
PK 0+485					
Solera	2,00	2,000	1,700		6,800
Muros	4,00	2,000	1,700		13,600
	4,00	1,700	1,700		11,560
Losa	2,00	2,000	1,700		6,800
PK 0+590					
Solera	2,00	2,000	1,700		6,800
Muros	4,00	2,000	1,700		13,600
	4,00	1,700	1,700		11,560
Losa	2,00	2,000	1,700		6,800
PK 0+745					
Solera	2,00	2,000	1,700		6,800
Muros	4,00	2,000	1,700		13,600
	4,00	1,700	1,700		11,560
Losa	2,00	2,000	1,700		6,800
PK 0+830					
Solera	2,00	2,000	1,700		6,800
Muros	4,00	2,000	1,700		13,600
	4,00	1,700	1,700		11,560
Losa	2,00	2,000	1,700		6,800
PK 1+000					
Solera	2,00	2,000	1,700		6,800
Muros	4,00	2,000	1,700		13,600
	4,00	1,700	1,700		11,560
Losa	2,00	2,000	1,700		6,800
PK 1+085					
Solera	2,00	2,000	1,700		6,800
Muros	4,00	2,000	1,700		13,600
	4,00	1,700	1,700		11,560
Losa	2,00	2,000	1,700		6,800
PK 1+380					
Solera	2,00	2,000	1,700		6,800
Muros	4,00	2,000	1,700		13,600
	4,00	1,700	1,700		11,560
Losa	2,00	2,000	1,700		6,800
PK 1+500					
Solera	2,00	2,000	1,700		6,800
Muros	4,00	2,000	1,700		13,600
	4,00	1,700	1,700		11,560
Losa	2,00	2,000	1,700		6,800
PK 1+620					
Solera	2,00	2,000	1,700		6,800
Muros	4,00	2,000	1,700		13,600
	4,00	1,700	1,700		11,560
Losa	2,00	2,000	1,700		6,800
Total ..					348,84

5 42,48 m3 Hormigón HA-30
 Hormigón HA-30/B/20/IIa, con arido de 20 mm., procedente de planta y puesta en obra con medios mecánicos (bombeo) y manuales, aditivos, vibrado y curado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Desagües:					
PK 0+485					
- Solera	1,00	2,300	2,000	0,250	1,150
- Muros	2,00	2,000	1,700	0,250	1,700
	2,00	1,200	1,700	0,250	1,020
- Losa	1,00	2,000	1,700	0,250	0,850
PK 0+590					
- Solera	1,00	2,300	2,000	0,250	1,150
- Muros	2,00	2,000	1,700	0,250	1,700
	2,00	1,200	1,700	0,250	1,020
- Losa	1,00	2,000	1,700	0,250	0,850
PK 0+745					
- Solera	1,00	2,300	2,000	0,250	1,150
- Muros	2,00	2,000	1,700	0,250	1,700
	2,00	1,200	1,700	0,250	1,020
- Losa	1,00	2,000	1,700	0,250	0,850
PK 0+830					
- Solera	1,00	2,300	2,000	0,250	1,150
- Muros	2,00	2,000	1,700	0,250	1,700
	2,00	1,200	1,700	0,250	1,020
- Losa	1,00	2,000	1,700	0,250	0,850
PK 1+000					
- Solera	1,00	2,300	2,000	0,250	1,150
- Muros	2,00	2,000	1,700	0,250	1,700
	2,00	1,200	1,700	0,250	1,020
- Losa	1,00	2,000	1,700	0,250	0,850
PK 1+085					
- Solera	1,00	2,300	2,000	0,250	1,150
- Muros	2,00	2,000	1,700	0,250	1,700
	2,00	1,200	1,700	0,250	1,020
- Losa	1,00	2,000	1,700	0,250	0,850
PK 1+380					
- Solera	1,00	2,300	2,000	0,250	1,150
- Muros	2,00	2,000	1,700	0,250	1,700
	2,00	1,200	1,700	0,250	1,020
- Losa	1,00	2,000	1,700	0,250	0,850
PK 1+500					
- Solera	1,00	2,300	2,000	0,250	1,150
- Muros	2,00	2,000	1,700	0,250	1,700
	2,00	1,200	1,700	0,250	1,020
- Losa	1,00	2,000	1,700	0,250	0,850
PK 1+620					
- Solera	1,00	2,300	2,000	0,250	1,150
- Muros	2,00	2,000	1,700	0,250	1,700
	2,00	1,200	1,700	0,250	1,020
- Losa	1,00	2,000	1,700	0,250	0,850
Total ..					42,48

6 5,38 m3 Hormigón HM-20.

Hormigón HM-20/B/20/Ila, con arido de 20 mm., procedente de planta y puesta en obra con medios mecánicos (bombeo) y manuales, aditivos, vibrado y curado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Hor. Limpieza desagües					
PK 0+485	1,00	2,600	2,300	0,100	0,598
PK 0+590	1,00	2,600	2,300	0,100	0,598
PK 0+745	1,00	2,600	2,300	0,100	0,598
PK 0+830	1,00	2,600	2,300	0,100	0,598
PK 1+000	1,00	2,600	2,300	0,100	0,598

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
PK 1+085	1,00	2,600	2,300	0,100	0,598
PK 1+380	1,00	2,600	2,300	0,100	0,598
PK 1+500	1,00	2,600	2,300	0,100	0,598
PK 1+620	1,00	2,600	2,300	0,100	0,598
Total ..					5,38

7 9,00 ud Marco y tapa de fundición REXEL

Marco y tapa de fundición nodular de 600 mm. de diámetro, modelo REXEL D400 de Saint-Gobain, o similar, para una carga de 40 Toneladas, incluso sujeción al módulo de hormigón con 4 spit, s/planos, p.p. de encofrado y hormigón HM-20, totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
PK 0+485	1,00				1,000
PK 0+590	1,00				1,000
PK 0+745	1,00				1,000
PK 0+830	1,00				1,000
PK 1+000	1,00				1,000
PK 1+085	1,00				1,000
PK 1+380	1,00				1,000
PK 1+500	1,00				1,000
PK 1+620	1,00				1,000
Total ..					9,00

8 36,00 ud Pate para pozo registro

Pate trepador de aluminio, o acero recubierto de polipropileno, modelo homologado, incluso perforaciones, recibido con mortero de anclaje o expansivo, totalmente instalado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
PK 0+485	4,00				4,000
PK 0+590	4,00				4,000
PK 0+745	4,00				4,000
PK 0+830	4,00				4,000
PK 1+000	4,00				4,000
PK 1+085	4,00				4,000
PK 1+380	4,00				4,000
PK 1+500	4,00				4,000
PK 1+620	4,00				4,000
Total ..					36,00

9 9,00 ud "Te" FN BBB, D=300mm.

"Te" de fundición nodular, brida-brida-brida, derivación a varios diámetros, con piezas necesarias, suministro y colocación, D=300mm.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Desagües:					
PK 0+485	1,00				1,000
PK 0+590	1,00				1,000
PK 0+745	1,00				1,000
PK 0+830	1,00				1,000
PK 1+000	1,00				1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
PK 1+085	1,00				1,000
PK 1+380	1,00				1,000
PK 1+500	1,00				1,000
PK 1+620	1,00				1,000
Total ..					9,00

10 9,00 ud Válvula comp. D=100mm
 Válvula de compuerta con bridas, de fundición nodular, de diámetro D=100 mm. y PN-16, tipo Euro-21 de Saint-Gobain o similar. Incluso p/p de tornillería bicromatada, juntas y volante. Totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
PK 0+485	1,00				1,000
PK 0+590	1,00				1,000
PK 0+745	1,00				1,000
PK 0+830	1,00				1,000
PK 1+000	1,00				1,000
PK 1+085	1,00				1,000
PK 1+380	1,00				1,000
PK 1+500	1,00				1,000
PK 1+620	1,00				1,000
Total ..					9,00

11 2,00 ud Válvula comp. D=300mm
 Válvula de compuerta con bridas, de fundición nodular, de diámetro D=300 mm. y PN-16, tipo Euro-21 de Saint-Gobain o similar. Incluso p/p de tornillería bicromatada, juntas y volante. Totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Desagües:	2,00				2,000
Total ..					2,00

12 16,00 ud Brida y portabrida electrosoldable
 Brida, portabrida electrosoldable para unión de tubería PE315 a FN300

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
0+400	2,00				2,000
0+530	2,00				2,000
0+670	2,00				2,000
0+830	2,00				2,000
1+040	2,00				2,000
1+270	2,00				2,000
1+410	2,00				2,000
1+580	2,00				2,000
Total ..					16,00

13 9,00

ud Aletas desagües

Aletas de hormigón armado HA-25/B/20-IIa, de entrada o salida de desagües, incluso excavaciones y rellenos, p/p de impostas, según planos totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
PK 0+485	1,00				1,000
PK 0+590	1,00				1,000
PK 0+745	1,00				1,000
PK 0+830	1,00				1,000
PK 1+000	1,00				1,000
PK 1+085	1,00				1,000
PK 1+380	1,00				1,000
PK 1+500	1,00				1,000
PK 1+620	1,00				1,000
				Total ..	9,00

2.3.2 VENTOSAS

- 1 192,83 m3 Excavación tierra c/trans**
 Excavación de tierras en cualquier clase de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, re-perfilado y compactación de la superficie excavada, incluido carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero, canon de vertido y adecuación de éste, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Superficie</u>	<u>Distancia</u>	<u>Volumen</u>
PK Ventosa:			0,000
PK 0+400	4,850	2,200	26,785
	19,500		0,000
PK 0+530	4,850	2,200	26,785
	19,500		0,000
PK 0+670	4,850	2,200	26,785
	19,500		0,000
PK 0+830	4,850	2,200	26,785
	19,500		0,000
PK 1+040	4,850	2,200	26,785
	19,500		0,000
PK 1+270	4,850	2,200	26,785
	19,500		0,000
PK1+410	4,850	2,200	26,785
	19,500		0,000
PK 1+580	4,850	2,200	5,335
			0,000
			0,000
		Total ...	192,83

- 2 126,41 m3 Relleno selec. zanjas. prestamos**
 Relleno de zanjas y pozos con zahorras, con categoría de suelo seleccionado, s/PG3 y CBR>20, procedente de préstamo y/o cantera, en capas de 30 cm., incluso extendido, humectación, compactación al 95% del Próctor modificado, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Excavacion	192,83				192,830
Arqueta	-8,00	1,900	1,900	2,300	-66,424
				Total ..	126,41

- 3 8,71 m3 Hormigón HM-20.**
 Hormigón HM-20/B/20/Ila, con arido de 20 mm., procedente de planta y puesta en obra con medios mecánicos (bombeo) y manuales, aditivos, vibrado y curado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Hor. limpieza					
0+400	1,00	3,300	3,300	0,100	1,089
0+530	1,00	3,300	3,300	0,100	1,089
0+670	1,00	3,300	3,300	0,100	1,089
0+830	1,00	3,300	3,300	0,100	1,089
1+040	1,00	3,300	3,300	0,100	1,089
1+270	1,00	3,300	3,300	0,100	1,089
1+410	1,00	3,300	3,300	0,100	1,089

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
1+580	1,00	3,300	3,300	0,100	1,089
Total ..					8,71

4 31,26

m3 Hormigón HA-30

Hormigón HA-30/B/20/Ila, con arido de 20 mm., procedente de planta y puesta en obra con medios mecánicos (bombeo) y manuales, aditivos, vibrado y curado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Ventosas:					
PK 0+400					
- Solera	1,00	2,000	2,000	0,250	1,000
- Muros	2,00	1,700	1,700	0,250	1,445
	2,00	1,200	1,700	0,250	1,020
- Losa	1,00	2,000	2,000	0,250	1,000
PK 0+530					
- Solera	1,00	2,000	2,000	0,250	1,000
- Muros	2,00	1,700	1,700	0,250	1,445
	2,00	1,200	1,700	0,250	1,020
- Losa	1,00	2,000	2,000	0,250	1,000
PK 0+670					
- Solera	1,00	2,000	2,000	0,250	1,000
- Muros	2,00	1,700	1,700	0,250	1,445
	2,00	1,200	1,700	0,250	1,020
- Losa	1,00	2,000	2,000	0,250	1,000
PK 0+830					
- Solera	1,00	2,000	2,000	0,250	1,000
- Muros	2,00	1,700	1,700	0,250	1,445
	2,00	1,200	1,700	0,250	1,020
- Losa	1,00	2,000	2,000	0,250	1,000
PK 1+040					
- Solera	1,00	2,000	2,000	0,250	1,000
- Muros	2,00	1,700	1,700	0,250	1,445
	2,00	1,200	1,700	0,250	1,020
- Losa	1,00	2,000	2,000	0,250	1,000
PK 1+270					
- Solera	1,00	2,000	2,000	0,250	1,000
- Muros	2,00	1,700	1,700	0,250	1,445
	2,00	1,200	1,700	0,250	1,020
- Losa	1,00	2,000	2,000	0,250	1,000
PK 1+580					
- Solera	1,00	2,000	2,000	0,250	1,000
- Muros	2,00	1,700	1,700	0,250	1,445
	2,00	1,200	1,700	0,250	1,020
- Losa	1,00	2,000	2,000	0,250	1,000
Total ..					31,26

5 250,04

m2 Mallazo 15x15/8

Mallazo de acero de alta resistencia electrosoldado B-500-S, de cuadrícula 15x15 cm. y diámetro 8 mm., doblado, colocación incluido solapes y separadores, pérdidas y recortes; herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Ventosas:					
PK 0+400					

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
- Solera	2,00	2,000	2,000		8,000
- Muros	4,00	1,700	1,700		11,560
	4,00	1,200	1,700		8,160
- Losa	2,00	2,000	2,000		8,000
PK 0+530					
- Solera	2,00	2,000	2,000		8,000
- Muros	4,00	1,700	1,700		11,560
	4,00	1,200	1,700		8,160
- Losa	2,00	2,000	2,000		8,000
PK 0+670					
- Solera	2,00	2,000	2,000		8,000
- Muros	4,00	1,700	1,700		11,560
	4,00	1,200	1,700		8,160
- Losa	2,00	2,000	2,000		8,000
PK 0+830					
- Solera	2,00	2,000	2,000		8,000
- Muros	4,00	1,700	1,700		11,560
	4,00	1,200	1,700		8,160
- Losa	2,00	2,000	2,000		8,000
PK 1+040					
- Solera	2,00	2,000	2,000		8,000
- Muros	4,00	1,700	1,700		11,560
	4,00	1,200	1,700		8,160
- Losa	2,00	2,000	2,000		8,000
PK 1+270					
- Solera	2,00	2,000	2,000		8,000
- Muros	4,00	1,700	1,700		11,560
	4,00	1,200	1,700		8,160
- Losa	2,00	2,000	2,000		8,000
PK 1+580					
- Solera	2,00	2,000	2,000		8,000
- Muros	4,00	1,700	1,700		11,560
	4,00	1,200	1,700		8,160
- Losa	2,00	2,000	2,000		8,000
Total ..					250,04

6 166,04

m2 **Encofrado plano V. P.P.**

Encofrado y desencofrado en todo tipo de paramentos vistos, con paneles fenólicos, incluido berenjenos, separadores, espadas, desencofrante, etc., necesarios para su puesta en obra, p/p de puntales, escaleras, andamios y pasarelas de seguridad. Totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Ventosas:					
PK 0+400					
- Solera	4,00	2,000		0,250	2,000
- Muros	4,00	1,700	1,700		11,560
	4,00	1,200	1,700		8,160
- Losa	4,00	2,000		0,250	2,000
PK 0+530					
- Solera	4,00	2,000		0,250	2,000
- Muros	4,00	1,700	1,700		11,560
	4,00	1,200	1,700		8,160
- Losa	4,00	2,000		0,250	2,000
PK 0+670					
- Solera	4,00	2,000		0,250	2,000
- Muros	4,00	1,700	1,700		11,560
	4,00	1,200	1,700		8,160
- Losa	4,00	2,000		0,250	2,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
PK 0+830					
- Solera	4,00	2,000		0,250	2,000
- Muros	4,00	1,700	1,700		11,560
	4,00	1,200	1,700		8,160
- Losa	4,00	2,000		0,250	2,000
PK 1+040					
- Solera	4,00	2,000		0,250	2,000
- Muros	4,00	1,700	1,700		11,560
	4,00	1,200	1,700		8,160
- Losa	4,00	2,000		0,250	2,000
PK 1+270					
- Solera	4,00	2,000		0,250	2,000
- Muros	4,00	1,700	1,700		11,560
	4,00	1,200	1,700		8,160
- Losa	4,00	2,000		0,250	2,000
PK 1+580					
- Solera	4,00	2,000		0,250	2,000
- Muros	4,00	1,700	1,700		11,560
	4,00	1,200	1,700		8,160
- Losa	4,00	2,000		0,250	2,000
Total ..					166,04

7 32,00

ud Pate para pozo registro

Pate trepador de aluminio, o acero recubierto de polipropileno, modelo homologado, incluso perforaciones, recibido con mortero de anclaje o expansivo, totalmente instalado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
0+400	4,00				4,000
0+530	4,00				4,000
0+670	4,00				4,000
0+830	4,00				4,000
1+040	4,00				4,000
1+270	4,00				4,000
1+410	4,00				4,000
1+580	4,00				4,000
Total ..					32,00

8 8,00

ud "Te" FN BBB, D=300mm.

"Te" de fundición nodular, brida-brida-brida, derivación a varios diámetros, con piezas necesarias, suministro y colocación, D=300mm.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Ventosa					
0+400	1,00				1,000
0+530	1,00				1,000
0+670	1,00				1,000
0+830	1,00				1,000
1+040	1,00				1,000
1+270	1,00				1,000
1+410	1,00				1,000
1+580	1,00				1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
				Total ..	8,00

- 9 8,00 ud Enlace FN.B-B D=65 de L=250 mm.,**
 Carrete brida-brida de fundición nodular, de diámetro D=65 mm., de L=250 mm., con piezas necesarias, suministro y colocación. Totalmete instalado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Ventosa					
0+400	1,00				1,000
0+530	1,00				1,000
0+670	1,00				1,000
0+830	1,00				1,000
1+040	1,00				1,000
1+270	1,00				1,000
1+410	1,00				1,000
1+580	1,00				1,000
				Total ..	8,00

- 10 8,00 ud Válvula comp. D=50mm**
 Válvula de compuerta con bridas, de fundición nodular, de diámetro D=50 mm. y PN-16, tipo Euro-21 de Saint-Gobain o similar. Incluso p/p de tornillería bicromatada, juntas y volante. Totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Ventosa					
0+400	1,00				1,000
0+530	1,00				1,000
0+670	1,00				1,000
0+830	1,00				1,000
1+040	1,00				1,000
1+270	1,00				1,000
1+410	1,00				1,000
1+580	1,00				1,000
				Total ..	8,00

- 11 8,00 ud Ventosa Trifuncional 2"**
 Ventosa Trifuncional de un solo cuerpo, tipo Ross o similar, de diámetro 2" y PN-16, incluso p/p de juntas tornillería bicromatada, válvula de bola y piezas de conexión totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
0+400	1,00				1,000
0+530	1,00				1,000
0+670	1,00				1,000
0+830	1,00				1,000
1+040	1,00				1,000
1+270	1,00				1,000
1+410	1,00				1,000
1+580	1,00				1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total ..					8,00

- 12 8,00 ud Marco y tapa de fundición REXEL**
 Marco y tapa de fundición nodular de 600 mm. de diámetro, modelo REXEL D400 de Saint-Gobain, o similar, para una carga de 40 Toneladas, incluso sujeción al módulo de hormigón con 4 spit, s/planos, p.p. de encofrado y hormigón HM-20, totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
0+400	1,00				1,000
0+530	1,00				1,000
0+670	1,00				1,000
0+830	1,00				1,000
1+040	1,00				1,000
1+270	1,00				1,000
1+410	1,00				1,000
1+580	1,00				1,000
Total ..					8,00

- 13 16,00 ud Brida y portabrida electrosoldable**
 Brida, portabrida electrosoldable para unión de tubería PE315 a FN300

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
0+400	2,00				2,000
0+530	2,00				2,000
0+670	2,00				2,000
0+830	2,00				2,000
1+040	2,00				2,000
1+270	2,00				2,000
1+410	2,00				2,000
1+580	2,00				2,000
Total ..					16,00

3 ETAP

3.1 NUDO RAMAL POLIGONO INDUSTRIAL (NRPI)

3.1.1 OBRA CIVIL

- 1 87,96 m3 Excavación tierra c/trans**
 Excavación de tierras en cualquier clase de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, perfilado y compactación de la superficie excavada, incluido carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero, canon de vertido y adecuación de éste, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Superficie</u>	<u>Distancia</u>	<u>Volumen</u>
Nudo	27,000 46,300	2,400	87,960 0,000
Total ...			87,96

- 2 58,50 m3 Relleno tolerable en zanjas.**
 Relleno de zanja con suelo adecuado procedente de la excavación y/o de préstamo, s/PG3, en capas de 30 cm., incluso extendido, humectación, compactación al 100% del Próctor Normal, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Exv.	87,96				87,960
Arq.	-1,00	4,200	3,050	2,300	-29,463
Total ..					58,50

- 3 1,75 m3 Hormigón HM-20.**
 Hormigón HM-20/B/20/Ila, con arido de 20 mm., procedente de planta y puesta en obra con medios mecánicos (bombeo) y manuales, aditivos, vibrado y curado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
HL	1,00	4,800	3,650	0,100	1,752
Total ..					1,75

- 4 103,44 m2 Mallazo 15x15/8**
 Mallazo de acero de alta resistencia electrosoldado B-500-S, de cuadrícula 15x15 cm. y diámetro 8 mm., doblado, colocación incluido solapes y separadores, pérdidas y recortes; herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera	2,00	4,200	3,050		25,620
Muros	4,00	4,200	1,800		30,240
	4,00	3,050	1,800		21,960
Losa	2,00	4,200	3,050		25,620
Total ..					103,44

- 5 12,48 m3 Hormigón HA-30**
 Hormigón HA-30/B/20/Ila, con arido de 20 mm., procedente de planta y puesta en obra con

medios mecánicos (bombeo) y manuales, aditivos, vibrado y curado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera	1,00	4,200	3,050	0,250	3,203
Muros	2,00	4,200	1,800	0,250	3,780
	2,00	2,550	1,800	0,250	2,295
Losa	1,00	4,200	3,050	0,250	3,203
Total ..					12,48

- 6 55,85 m2 Encofrado plano V. P.P.**
 Encofrado y desencofrado en todo tipo de paramentos vistos, con paneles fenólicos, incluido berenjenos, separadores, espadas, desencofrante, etc., necesarios para su puesta en obra, p/p de puntales, escaleras, andamios y pasarelas de seguridad. Totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera	2,00	4,200		0,250	2,100
	2,00	3,050		0,250	1,525
Muros	2,00	4,200	1,800		15,120
	2,00	3,700	1,800		13,320
	2,00	3,050	1,800		10,980
	2,00	2,550	1,800		9,180
Losa	2,00	4,200		0,250	2,100
	2,00	3,050		0,250	1,525
Total ..					55,85

- 7 1,00 ud Marco y tapa de fundición REXEL**
 Marco y tapa de fundición nodular de 600 mm. de diámetro, modelo REXEL D400 de Saint-Gobain, o similar, para una carga de 40 Toneladas, incluso sujeción al módulo de hormigón con 4 spit, s/planos, p.p. de encofrado y hormigón HM-20, totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Nudo	1,00				1,000
Total ..					1,00

- 8 5,00 ud Pate para pozo registro**
 Pate trepador de aluminio, o acero recubierto de polipropileno, modelo homologado, incluso perforaciones, recibido con mortero de anclaje o expansivo, totalmente instalado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior nudo	5,00				5,000
Total ..					5,00

- 9 6,00 ml Cuneta en tierras.**
 Formación de cuneta en tierras pie de desmonte o terraplén según planos.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Cuneta	1,00	6,000			6,000
				Total ..	6,00

10 1,00 ud Arqueta sumidero 60 x 60
Arqueta sumidero de hormigón HM-20/B/20/IIa prefabricado o "in situ", de medidas interiores 0.6 x 0.60 x 0.50 m. y espesor de pared 0.20 m., incluso p/p de excavaciones, rellenos, entronque de las tuberías PVC mediante juntas elásticas, s/planos, materiales y medios auxiliares, totalmente terminado.

11 1,00 ud Marco y rejilla caz 60 x 60
Marco y rejilla de fundición nodular de 600x 600 mm., concava para una carga de rotura >25 t., anclajes, p/p de mortero de agarre, s/planos, materiales y medios auxiliares, totalmente instalado.

12 16,00 ml Can.eléc. 2 0-160 URB
Canalización eléctrica para A.T. y B.T., compuesta de 2 tubos de polietileno de diámetro 160mm., de doble pared corrugado exterior y liso interior (S/UNE EN 50086-2-4), exentos de halógenos, embebidos totalmente en un prisma de hormigón HM-20/B/30-Ib, con recubrimiento mínimo de 8 cm. a exterior y 3 cm. S/planos. Incluido excavación, transporte a vertedero, relleno de zanja con suelo seleccionado CBR>20 y cinta de señalización, p/p de piezas especiales tapones y probado. Totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Desvio elect.	16,00				16,000
				Total ..	16,00

13 30,00 m Cond.HEPRZ1 12/20kV 3*1*240 mm2.AL
Tendido de cables HEPRZ1 12/20 kV. de 240 mm2. de sección en AL, bajo tubo, bandeja o galería, que incluye 3 conductores HEPRZ1 12/20 kv. 1*240 mm2. , incluso mano de obra de colocación, conexionado y pequeño material necesario, y marcaje de los conductores con normas de la Cía. suministradora.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Desvio elect.	30,00				30,000
				Total ..	30,00

14 30,10 m3 Excavación zanja caminos y viales
Excavación de zanja en caminos y viales, en cualquier clase de terreno, incluso roca, con transporte de tierras sobrantes a lugar de empleo o vertedero, incluso entibación y agotamiento de aguas si fuera necesario.

<u>Descripción</u>	<u>1/Talud</u>	<u>Anc. Inf.</u>	<u>Altura</u>	<u>Distancia</u>	<u>Volumen</u>
Conexion tub. nudo NR-PI	3,000	0,700	1,200	10,800	14,256
	3,000	0,700	1,200	12,000	15,840
	3,000	0,700	1,200		
			Total ...		30,10

15 7,60 m3 Gravillín 5/10 mm. asiento tubería

Gravillín 5/10 mm. para asiento y protección de tuberías, con material procedente de cantera, s/detalle de planos, incluso extendido y nivelado, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>1/Talud</u>	<u>Anc. Inf.</u>	<u>Altura</u>	<u>Distancia</u>	<u>Volumen</u>
Conexion tub. nudo NR-PI	3,000	0,700	0,400	10,800	3,600
	3,000	0,700	0,400	12,000	4,000
	3,000	0,700	0,400		
				Total ...	7,60

16 22,50

m3 Relleno selec. zanjas. prestamos

Relleno de zanjas y pozos con zahorras, con categoría de suelo seleccionado, s/PG3 y CBR>20, procedente de prestamo y/o cantera, en capas de 30 cm., incluso extendido, humectación, compactación al 95% del Próctor modificado, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Excav zanja camino	30,10				30,100
A deducir gravillín	-7,60				-7,600
				Total ..	22,50

3.1.2 TUBERÍA Y PIECERÍO

- 1 2,00 ud **"Te" FN BBB, D=200mm.**
 "Te" de fundición nodular, brida-brida-brida, derivación a varios diámetros, con piezas necesarias, suministro y colocación, D=200mm.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior nudo	1,00				1,000
Conexion exterior	1,00				1,000
Total ..					2,00

- 2 1,00 ud **"Te" FN BBB, D=300mm.**
 "Te" de fundición nodular, brida-brida-brida, derivación a varios diámetros, con piezas necesarias, suministro y colocación, D=300mm.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior nudo	1,00				1,000
Total ..					1,00

- 3 2,00 ud **Válvula comp. D=200mm**
 Válvula de compuerta con bridas, de fundición nodular, de diámetro D=200 mm. y PN-16, tipo Euro-21 de Saint-Gobain o similar. Incluso p/p de tornillería bicromatada, juntas y volante. Totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior nudo	2,00				2,000
Total ..					2,00

- 4 1,00 ud **Válvula comp. D=300mm**
 Válvula de compuerta con bridas, de fundición nodular, de diámetro D=300 mm. y PN-16, tipo Euro-21 de Saint-Gobain o similar. Incluso p/p de tornillería bicromatada, juntas y volante. Totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior nudo	1,00				1,000
Total ..					1,00

- 5 2,00 ud **Carrete desm. BB-200mm. coloc PN-16**
 Carrete de desmontaje BB-200mm., a bridas PN-16, todo en acero inoxidable AISI-316, incluso juntas y tornillería inoxidable, totalmente instalado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior nudo	2,00				2,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
					Total ..
					2,00

- 6 1,00 ud Carrete desm. BB-150mm. coloc PN-16**
 Carrete de desmontaje mixto BB-150mm., a bridas PN-16, todo en acero inoxidable AISI-316, incluso juntas y tornillería inoxidable, totalmente instalado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior nudo	1,00				1,000
					Total ..
					1,00

- 7 1,00 ud Carrete desm. BB-300mm. coloc PN-16**
 Carrete de desmontaje BB-300mm., a bridas PN-16, todo en acero inoxidable AISI-316, incluso juntas y tornillería inoxidable, totalmente instalado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior nudo	1,00				1,000
					Total ..
					1,00

- 8 1,00 ud Contador tangencial DN150**
 Contador tangencial esfera seca DN150, tipo WPI-SDC, totalmente instalado

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior nudo	1,00				1,000
					Total ..
					1,00

- 9 1,00 ud Reducción B-B, D=250mm.**
 Reducción de fundición nodular BB ,de D=250mm., con juntas, tornillería y accesorios, totalmente colocado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior nudo	1,00				1,000
					Total ..
					1,00

- 10 1,00 ud Reducción B-B, D=200mm.**
 Reducción de fundición nodular BB ,de D=200mm., con juntas, tornillería y accesorios, totalmente colocado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior nudo	1,00				1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Total ..					1,00

- 11 3,00 ud Enlace FN B-E, D=200**
 Enlace brida-enchufe de fundición nodular, de diámetro D=200 mm., con piezas necesarias, suministro y colocación. Totalmente instalado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior nudo	1,00				1,000
Conexion exterior	2,00				2,000
Total ..					3,00

- 12 3,00 ud Enlace FN B-E, D=250**
 Enlace brida-enchufe de fundición nodular, de diámetro D=250 mm., con piezas necesarias, suministro y colocación. Totalmente instalado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior nudo	1,00				1,000
Conexion exterior	2,00				2,000
Total ..					3,00

- 13 1,00 ud Enlace FN.B-E, D=300**
 Enlace brida-enchufe de fundición nodular, de diámetro D=300 mm. PN-16, con piezas necesarias, suministro y colocación. Totalmente instalado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior nudo	1,00				1,000
Total ..					1,00

- 14 1,00 ud Brida y portabrida electrosoldable**
 Brida, portabrida electrosoldable para unión de tubería PE315 a FN300

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Interior nudo	1,00				1,000
Total ..					1,00

- 15 2,00 ud Codo FN E-E, D=250mm.**
 Codo de fundición nodular, D=250mm. E-E, para cualquier ángulo, con junta expres y accesorios, totalmente colocado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Conexion	2,00				2,000
Total ..					2,00

16 1,00 ud "Te" FN BBB, D=250mm.
 "Te" de fundición nodular, brida-brida, con piezas necesarias, suministro y colocación, D=250mm.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Conexion	1,00				1,000
Total ..					1,00

17 13,50 ml Tubería fundición D=200
 Tubería de fundición nodular de diámetro interior D=200 mm., PAM NATURAL de Saint-Gobain o similar, con junta automática flexible, revestida interiormente con mortero de cemento de horno alto S/UNE EN 545 y exteriormente mediante dos capas una de zinc-aluminio y otra con pintura epoxy azul S/UNE EN 545. Fabricada s/Norma UNE EN ISO 9002 incluso p/p de juntas, cortes y biselado de los extremos totalmente colocada, probada, toma de datos de la situación real y recepcionada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Conexion	1,00	13,500			13,500
Total ..					13,50

18 10,80 ml Tubería fundición D=250
 Tubería de fundición nodular de diámetro interior D=250 mm., PAM NATURAL de Saint-Gobain o similar, con junta automática flexible, revestida interiormente con mortero de cemento de horno alto S/UNE EN 545 y exteriormente mediante dos capas una de zinc-aluminio y otra con pintura epoxy azul S/UNE EN 545. Fabricada s/Norma UNE EN ISO 9002 incluso p/p de juntas, cortes y biselado de los extremos totalmente colocada, probada, toma de datos de la situación real y recepcionada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Conexion	1,00	10,800			10,800
Total ..					10,80

19 12,00 ml Tubería fundición D=300
 Tubería de fundición nodular de diámetro interior D=300 mm., PAM NATURAL de Saint-Gobain o similar, con junta automática flexible, revestida interiormente con mortero de cemento de horno alto S/UNE EN 545 y exteriormente mediante dos capas una de zinc-aluminio y otra con pintura epoxy azul S/UNE EN 545. Fabricada s/Norma UNE EN ISO 9002 incluso p/p de juntas, cortes y biselado de los extremos totalmente colocada, probada, toma de datos de la situación real y recepcionada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Conexion ETAP	1,00	12,000			12,000

3.2 NUDO ETAP PI

- 1 1,00 ud Ventosa Trifuncional 2"**
 Ventosa Trifuncional de un solo cuerpo, tipo Ross o similar, de diámetro 2" y PN-16, incluso p/p de juntas tornillería bicromatada, válvula de bola y piezas de conexión totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00				1,000
				Total ..	1,00

- 2 1,00 ud Válvula comp. D=50mm**
 Válvula de compuerta con bridas, de fundición nodular, de diámetro D=50 mm. y PN-16, tipo Euro-21 de Saint-Gobain o similar. Incluso p/p de tornillería bicromatada, juntas y volante. Totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Ventosa	1,00				1,000
				Total ..	1,00

- 3 1,00 ud Brida ciega de fundición nodular, D=200 mm.**
 Brida ciega de fundición nodular, D=200 mm. con junta express, tornillería de acero inoxidable, colocada y probada.

- 4 1,00 ud "Te" FN BBB, D=200mm.**
 "Te" de fundición nodular, brida-brida-brida, derivación a varios diámetros, con piezas necesarias, suministro y colocación, D=200mm.

3.3 BOMBEO PROVISIONAL CANAL

- 1 300,00 ml Tubería de polietileno 110 mm 6atm**
 Tubería de polietileno, de alta densidad PE-100 diámetro 110 mm. y 6 Atm. de presión, fabricada S/Normas UNE EN 122001, dispondrá de la marca de calidad homologada apta para uso alimentario. Se incluye parte proporcional de soldadura a tope o manguitos electrosoldables, piezas especiales (codos, manguitos a tope con bridas, uniones con distintos tipos de tuberías, etc.), conexiones, totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Aereo captacion/canal	3,00	100,000			300,000
Total ..					300,00

- 2 1,00 ud Demolición solera canal central hidroeléctrica**
 Demolición de muros de mampostería y hormigón en solera o parte inferior del canal de central junto a etap Ercilla, de dimensiones 0,5 x0,50 m. Y espesor de la solera, excavando por la parte inferior con apuntalado del canal, con medios manuales, con carga y tte . A gestor de residuos autorizado por el gobierno de navarra, incluso p.p. de canon de gestión, cumpliendo plan de seguridad y salud, medida la unidad terminada

- 3 69,75 m3 Excavación zanja caminos y viales**
 Excavación de zanja en caminos y viales, en cualquier clase de terreno, incluso roca, con transporte de tierras sobrantes a lugar de empleo o vertedero, incluso entibación y agotamiento de aguas si fuera necesario.

<u>Descripción</u>	<u>1/Talud</u>	<u>Anc. Inf.</u>	<u>Altura</u>	<u>Distancia</u>	<u>Volumen</u>
PE250+315	2,000	0,800	1,500	30,000	69,750
	2,000	0,800	1,500		
Total ...					69,75

- 4 14,29 m3 Gravillín 5/10 mm. asiento tubería**
 Gravillín 5/10 mm. para asiento y protección de tuberías, con material procedente de cantera, s/detalle de planos, incluso extendido y nivelado, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>1/Talud</u>	<u>Anc. Inf.</u>	<u>Altura</u>	<u>Distancia</u>	<u>Volumen</u>
PE250	2,000	0,700	0,450	15,000	6,244
	2,000	0,700	0,450		
PE315	2,000	0,700	0,550	15,000	8,044
	2,000	0,700	0,550		
Total ...					14,29

- 5 55,46 m3 Relleno selec. zanjas. prestamos**
 Relleno de zanjas y pozos con zahorras, con categoría de suelo seleccionado, s/PG3 y CBR>20, procedente de prestamo y/o cantera, en capas de 30 cm., incluso extendido, humectación, compactación al 95% del Próctor modificado, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Exc.	69,75				69,750

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
gravillin	-14,29				-14,290
Total ..					55,46

- 6 30,00 ml Tubería de polietileno 250 mm 6 at**
 Tubería de polietileno, de alta densidad diámetro 250 mm. y 10 Atm. de presión, fabricada S/Normas UNE EN 1201, dispondrá de la marca de calidad homologada, apta para uso alimentario. Se incluye parte proporcional de soldadura a tope, piezas especiales (codos, manguitos a tope con bridas, uniones con distintos tipos de tuberías, ..etc.), conexiones, totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,00	15,000			30,000
Total ..					30,00

- 7 30,00 ml Tubería de polietileno 315 mm 6 at**
 Tubería de polietileno, de alta densidad PE100 diámetro 315 mm. y 6 Atm. de presión, fabricada S/Normas UNE-EN-12201, dispondrá de la marca de calidad homologada, apta para uso alimentario. Se incluye parte proporcional de soldadura a tope, codos, uniones con distintos tipos de tuberías, ..etc.), conexiones, totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,00	15,000			30,000
Total ..					30,00

- 8 1,00 ud Alquiler grupo 2 electrobombas 5 KW durante obra**
 Alquiler e instalación de grupo de 2 electrobombas sumergibles de 5 kw cada una, para suministrar 15 l/s a 10 mcma, durante plazo de ejecución de renovación de conducción entre manantial ercilla y etap, p.p. de desmontaje, medida unidad acabada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
obra	1,00				1,000
Total ..					1,00

- 9 1,00 ud Deposito HA-25**
 Depósito de toma canal Ercilla realizado en hormigón HA-25/P/20/IIa, de dimensiones exteriores 3,50 * 3,50 m. Y 3,60 m. De profundidad máxima, de 25 cm. De espesor en alzados, 30 cm. En losa y solera, armado con mallazo #15.15.10 en alzados, #15.15.16 en losa superior y #15.15.12 en solera , según detalle de planos, de acero B-500-T, incluso encofrado y desencofrado, tapa y marco de fundición dúctil sección circular de 80 cm. De diámetro abatible en un extremo, tipo rexel o similar para paso de vehículos hasta 60 tn., con pates de polipropileno cada 30 cm., pasatubos de entrada y salida, enrasada con rasante de camino a cota final con firme de zahorra, cumpliendo plan de seguridad y salud, medida la unidad completamente terminada.

- 10 1,00 ud RTU para control de bombeo provisional a ramal polígono**
 Suministro RTU WIT Redy con 7 ED, 4SD, Modem 3G-4G y comunicación cable Ethernet, Pantalla HMI incrustada, para depósito incluyendo:
 - Programación de la remota e integración en el SCADA Central

- Automatismo de bombeo con estación remota
- Armario conmtenedor, protecciones, fuente de alimentación, batería y antena
- Instalación y puesta en marcha

4 BOMBEO IRIBAS P3

1 1,00 ud Contador embridado DN-200
 Contador embridado tipo Woltmann H4000, D=200mm.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Arq. salida bombeo	1,00				1,000
Total ..					1,00

2 1,00 ud Carrete de acero inoxidable a medida D=200
 Carrete de acero inoxidable a medida D=200 mm. e=3 mm, con bridas PN-16, incluso juntas y tornillería de acero inoxidable. Totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Arq. salida bombeo	1,00				1,000
Total ..					1,00

3 1,00 ud PAJ para reposición provisionales obra emergencia
 Partida alzada a justificar para reposición, conexiones y restauración provisionales obra de emergencia bomba-pozo

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Arq. salida bombeo	1,00				1,000
Total ..					1,00

4 1,00 ud Reformar tubería entrada Ø154 de entrada de agua a
 Reformar tubería entrada Ø154 de entrada de agua a depósito agua. Ahora entra por encima del depósito y tenemos que meterlo horizontal atravesando la pared lateral del depósito, la parte baja del tubo a 23 cm del borde superior.
 Se instalará tubería de inoxidable Ø154 AISI316 2 mm espesor soldada con tig, soldando también a la pared del propio depósito, se dejarán 10 cm de tubo en el interior del tubo y se pintará en verde.
 Trabajo a realizarse en horas normales de días laborables en horario normal, sin interrupciones y con el depósito previamente vaciado por la propiedad. Necesitamos corriente eléctrica para poder cortar y soldar en el sitio.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Entrada camara de mezcla	1,00				1,000
Total ..					1,00

5 1,00 ud Insertar 1 antirretorno entre bridas en tubería Ø
 Insertar 1 antirretorno entre bridas en tubería Ø154mm con bridas PN10 aluminio y valonas. A la entrada de una de las tuberías se conectará el tubo de polietileno Ø110mm existente mediante brida y sacando te. Con electrosoldadura.
 Se instalará tubería de inoxidable Ø154 AISI316 2 mm espesor soldada con tig y se pintará en verde.
 Trabajo a realizarse en horas normales de días laborables en horario normal, sin interrupcio-

nes, se cerrarán válvulas para cortar el agua. Se utilizará el tubo polietileno existente Ø110mm,

Necesitamos corriente eléctrica para poder cortar y soldar en el sitio. Exclusiones:

- Suministro antirretornos ni ningún otro elemento que no se incluya en el presupuesto.
- ayudas albañilería para cerrar el pase de pared del tubo.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Entrada bombeo	1,00				1,000
Total ..					1,00

6 2,00 ud Carrete desm. BB-150mm. coloc PN-16

Carrete de desmontaje mixto BB-150mm., a bridas PN-16, todo en acero inoxidable AISI-316, incluso juntas y tornillería inoxidable, totalmente instalado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Entrada gravedad	1,00				1,000
Entrada bombeo	1,00				1,000
Total ..					2,00

5 **REGULACIÓN**

5.1 **DEPÓSITO-POLÍGONO**

- 1** **1,00** **ud** **Válvula reguladora de caudal 30-15l/s**
 Válvula reguladora de caudal pilotada de diafragma-pistón Tecnidro HMRQ DN 150 PN16 estándar con filtrito y válvula de aguja en acero inoxidable, con doble piloto cambio manual caudal máximo sin regulación 30 l/s, regulación hasta 15 l/s, p.p. de piecero, en obra y colocada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Deposito	1,00				1,000
Total ..					1,00

- 2** **1,00** **ud** **Válvula comp. D=100mm**
 Válvula de compuerta con bridas, de fundición nodular, de diámetro D=100 mm. y PN-16, tipo Euro-21 de Saint-Gobain o similar. Incluso p/p de tornillería bicromatada, juntas y volante. Totalmente instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Deposito	1,00				1,000
Total ..					1,00

- 3** **1,00** **ud** **Carrete desm. BB-100mm. coloc PN-16**
 Carrete de desmontaje BB-100mm., a bridas PN-16, todo en acero inoxidable AISI-316, incluso juntas y tornillería inoxidable, totalmente instalado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Deposito	1,00				1,000
Total ..					1,00

- 4** **2,00** **ud** **Enlace FN B-B, D=100 de L=250 mm.,**
 Carrete brida-brida de fundición nodular, de diámetro D=100 mm., de L=250 mm., con piezas necesarias, suministro y colocación. Totalmente instalado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Deposito	2,00				2,000
Total ..					2,00

- 5** **1,00** **ud** **Reducción inoxidable D-250**
 Reducción de acero inoxidable D=250 e=3 mm. con bridas PN-16, incluso juntas y tornillería de ACERO INOXIDABLE AISI-316. Totalmente instalada. y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Deposito	1,00				1,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
				Total ..	1,00

6 1,00 ud Filtro tapa superior DN=100 mm., PN-16, de fundició
 Filtro con tapa superior DN=100mm., PN-16, de fundición, con tamiz de acero inoxidable de 5 mm. de perforación, incluso juntas y tornillería inox. Totalmente instalado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Deposito	1,00				1,000
				Total ..	1,00

5.2 REGULACIÓN PB IRIBAS

5.2.1 OBRA CIVIL

- 1 42,53 m3 Excavación tierra c/trans**
Excavación de tierras en cualquier clase de terreno, incluso roca, por medios mecánicos, reperfilado y compactación de la superficie excavada, incluido carga y transporte de productos sobrantes a lugar de empleo o vertedero, canon de vertido y adecuación de éste, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Superficie</u>	<u>Distancia</u>	<u>Volumen</u>
Arq.	13,950	2,100	42,525
	26,550		0,000
		Total ...	42,53

- 2 33,83 m3 Relleno selec. zanjas. prestamos**
Relleno de zanjas y pozos con zahorras, con categoría de suelo seleccionado, s/PG3 y CBR>20, procedente de préstamo y/o cantera, en capas de 30 cm., incluso extendido, humectación, compactación al 95% del Próctor modificado, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Exc.	42,53				42,530
Arq.	-1,00	2,900	1,500	2,000	-8,700
				Total ..	33,83

- 3 26,85 m2 Encofrado plano V. P.P.**
Encofrado y desencofrado en todo tipo de paramentos vistos, con paneles fenólicos, incluido berenjenos, separadores, espadas, desencofrante, etc., necesarios para su puesta en obra, p/p de puntales, escaleras, andamios y pasarelas de seguridad. Totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera	1,00	3,200		0,250	0,800
	1,00	1,800		0,250	0,450
Muros	2,00	2,900	1,500		8,700
	2,00	2,400	1,500		7,200
	2,00	1,500	1,500		4,500
	2,00	1,000	1,500		3,000
Losa	2,00	2,900		0,250	1,450
	2,00	1,500		0,250	0,750
				Total ..	26,85

- 4 46,62 m2 Mallazo 15x15/8**
Mallazo de acero de alta resistencia electrosoldado B-500-S, de cuadrícula 15x15 cm. y diámetro 8 mm., doblado, colocación incluido solapes y separadores, pérdidas y recortes; herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera	2,00	3,200	1,800		11,520
Muros	4,00	2,900	1,500		17,400
	4,00	1,500	1,500		9,000
Losa	2,00	2,900	1,500		8,700

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
				Total ..	46,62

5 5,83 m3 Hormigón HA-30
Hormigón HA-30/B/20/Ila, con arido de 20 mm., procedente de planta y puesta en obra con medios mecánicos (bombeo) y manuales, aditivos, vibrado y curado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera	1,00	3,200	1,800	0,250	1,440
Muros	2,00	2,900	0,250	1,500	2,175
	2,00	1,500	0,250	1,500	1,125
Losa	1,00	2,900	1,500	0,250	1,088
				Total ..	5,83

6 0,74 m3 Hormigón HM-20.
Hormigón HM-20/B/20/Ila, con arido de 20 mm., procedente de planta y puesta en obra con medios mecánicos (bombeo) y manuales, aditivos, vibrado y curado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
H.L.	1,00	3,500	2,100	0,100	0,735
				Total ..	0,74

7 1,00 ud Marco y tapa de fundición REXEL
Marco y tapa de fundición nodular de 600 mm. de diámetro, modelo REXEL D400 de Saint-Gobain, o similar, para una carga de 40 Toneladas, incluso sujección al módulo de hormigón con 4 spit, s/planos, p.p. de encofrado y hormigón HM-20, totalmente terminado.

8 4,00 ud Pate para pozo registro
Pate trepador de aluminio, o acero recubierto de polipropileno, modelo homologado, incluso perforaciones, recibido con mortero de anclaje o expansivo, totalmente instalado y probado.

5.2.2 TUBERÍA Y PIECERÍO

1	1,00	ud	Válvula reguladora DN-150mm. Válvula reductora de de presión modelo REDAR de la marca RAMUS o similar, DN=150 mm., PN-16,, para un caudal de 80 l/s incluso, p/p de juntas, tornillería bicromatada, totalmente instalada y probada.
2	1,00	ud	Carrete desm. BB-150mm. coloc PN-16 Carrete de desmontaje mixto BB-150mm., a bridas PN-16, todo en acero inoxidable AISI-316, incluso juntas y tornillería inoxidable, totalmente instalado y probado.
3	1,00	ud	Brida acoplamiento PVC DN200, p.p. tornillería, ju Brida acoplamiento PVC DN200, p.p. tornillería, juntas, etc. totalmente instala
4	1,00	ud	Filtro tapa superior DN=150 mm., PN-16, de fundició Filtro con tapa superior DN=150 mm., PN-16, de fundición, con tamiz de acero inoxidable de 5 mm. de perforación, incluso juntas y tornillería inox. Totalmente instalado y probado.
5	2,00	ud	Reducción B-B, D=200mm. Reducción de fundición nodular BB ,de D=200mm., con juntas, tornillería y accesorios, totalm- nete colocado y probado.

6 REPOSICIÓN DE CAMINOS

1 494,25 m3 Base zahorra artificial

Base con zahorra artificial ZA-25, procedente de cantera, incluso, transporte, extendido, humectación, compactación en capas no superiores a 25 cm. de espesor, hasta obtener el 100% de Próctor Modificado, formación de pendientes transversales, refino de coronación y reperfilado, herramientas y demás medios auxiliares. Totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Camino:					
PK 75-400	1,00	325,000	3,000	0,250	243,750
PK 1600-ETAP	1,00	70,000	3,000	0,250	52,500
Senda:					
PK 400-1240	1,00	840,000	1,500	0,150	189,000
Cruce camino:					
PK 445	1,00	6,000	3,000	0,250	4,500
PK 1470	1,00	6,000	3,000	0,250	4,500
				Total ..	494,25

7 MEDIDAS CORRECTORAS AFECCCIÓN MEDIO AMBIENTAL

- 1 1,00 ud Seguimiento ambiental**
Seguimiento ambiental con técnico especializado durante toda la obra, incluye informe final.
- 2 1,00 ud PAJ retirada y reposicion elementos informativos y señalización**
Partida alzada a justificar para retirada y reposición de elementos informativos y señalización
- 3 2.850,00 m2 Desbroce**
Desbroce por medios mecánicos, carga y transporte de productos sobrantes a acopio o vertedero, p/p de tala de arboles, podas y destocoñado, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Margenes adecuacion camino Arotzena	2,00	950,000	1,500		2.850,000
Total ..					2.850,00

- 4 195,75 m3 Base zahorra artificial**
Base con zahorra artificial ZA-25, procedente de cantera, incluso, transporte, extendido, humectación, compactación en capas no superiores a 25 cm. de espesor, hasta obtener el 100% de Próctor Modificado, formación de pendientes transversales, refino de coronación y reperfilado, herramientas y demás medios auxiliares. Totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Adecuacion camino Arotzena	1,00	375,000	3,000	0,150	168,750
Mejora camino Arotzena (30%)	0,10	600,000	3,000	0,150	27,000
Total ..					195,75

- 5 1,00 ud PAJ retirada de piecerio obras de emergencia del bombeo**
Partida alzada a justificar para retirada de tubería y piecerio de actuaciones provisionales de obras de emergencia del bombeo, incluido transporte a vertedero y canon de vertido

- 6 1.493,05 m3 Trituración de roca**
Trituración de roca, con trituración mecánica incluido acopio del material triturado para utilizar en obra previa autorización de la DO

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Excv. roca	2.488,41	0,600			1.493,046
Total ..					1.493,05

8 GESTIÓN DE RESIDUOS

- 1 396,00 m³ Trituración de residuos vegetales.**
 Trituración a pie de obra de residuos vegetales, con medios mecánicos, y carga sobre camión. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente tratado según especificaciones de Proyecto.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Desbroce	1,00		(5070+2850)*0.05		396,000
Total ..					396,00

- 2 52.090,56 tk Transporte s/camión tierras, piedras, áridos, vegetales**
 Transporte de tierras, piedras, áridos, vegetales o cualquier otro residuo cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales incluidos envases y embalajes de estos materiales así como biodegradables del desbroce, y distancia mínima por carretera medida en sentido de ida, incluso vuelta.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Excv. zanja camino			2488,41*0.40*40		39.814,560
Desbroce	1,00		(5070+2850)*0.05*31		12.276,000
Total ..					52.090,56

- 3 396,00 m³ Canon de vertido por entrega de residuos vegetales a gestor autorizado.**
 Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Desbroce	1,00		(5070+2850)*0.05		396,000
Total ..					396,00

- 4 995,36 m3 Tasa en concepto de gestión de tierras y rocas**
 Tasa en concepto de vertido de tierras y rocas sin contaminar (Código LER 17.05.04) en vertedero perteneciente a gestor autorizado en operaciones de eliminación (D5).

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Excv. zanja camino			2488,41*0.40		995,364
Total ..					995,36

5 60,00 t Tasa en concepto de gestión de residuos inertes seleccionados
 Tasa en concepto de gestión en planta de tratamiento, perteneciente a gestor autorizado en operaciones de valorización R5, de residuos de construcción o demolición no pétreos (Códigos LER 17.01: cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales incluidos envases y embalajes de estos materiales así como biodegradables del desbroce) seleccionados.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	60,00				60,000
				Total ..	60,00

6 60,00 kg Tasa de gestión de RP (Residuos Peligrosos)
 Tasa de gestión de residuos potencialmente peligrosos, realizado por gestor autorizado.

